绝密★启用前

卓越高中千校联盟2022高考终极押题卷

语 文



（考试时间:150分钟;试卷满分:150分）

注意事项:

1. 答卷前,考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时,选出每小题答案后,用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其它答案标号。回答非选择题时,将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

一、现代文阅读(36分)

(一)论述文本阅读(本题共3小题,9分)

阅读下面的文字,完成1–3小题。

随着移动互联网的快速发展,两微一端、短视频等新媒体已然成为高校师生获取信息的重要渠道。新媒体不仅获取信息便捷,而且蕴含的信息也相当丰富,大数据、云计算特别是5G技术的来临,极大降低了人们参与公共生活的门槛。每个人都成了自媒体,人人都有麦克风、人人都拿摄像头,人人都能够针对话题便捷地表达看法、发表观点。新闻传播观念,由传统的灌输发布向尊重受众的主体地位转变,融媒体转变了信息传播的格局,就传播主体来说,评论的分量显得格外重要。

有目共睹,中国经济总量目前位居世界第二,对世界经济增长的贡献率超过30%,中国特色社会主义焕发出勃勃生机,中华民族实现了由站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。但是经济取得重大进展的同时社会矛盾也日渐凸显,譬如社会两极分化严重,贫富差距较之过去越来越大。各种社会问题都会不同程度以各种形式在校园内体现,加之某些专业领域大学生本身就业压力大、就业难的问题,这种长期的社会矛盾和压力积聚到一定程度,遇到特定的事件定会被激发,容易利用便捷的网络平台发泄愤懑与不平,煽动情绪传染,扩散不详事件,给受众留下想象的空间,你评我赞,引起网络危机事件。加之后真相时代的利益诉求表达特点,使危机雪上加霜。兰州大学新闻传播学院的刘晓程博士曾说,后真相时代一些人为了自身利益,无视客观事实,盲目迎合受众的情绪和心理,使用断言、猜测、感觉等表达方式,强化、极化某种特定观点,博取大众眼球,获得认可或支持。

基于高校特定事件,因受众范围广,传播面积大,网络舆论更会推波助澜,混淆视听,影响学生认知,对教学管理秩序产生不良影响,关乎学校形象。价值观重塑的社会转型时期,人们期待网络舆论弘扬社会公序良俗,激浊扬清,期待对现实具有导向意义的评论予以引导,亟需青年大学生提高自身媒介素养,自觉承担起这一责任和使命,弘扬社会公序良俗。

在过去的传播格局中,受众获得信息围绕着有限的几家媒体,也许是订阅的某家报纸,也许是青睐的某个电台,抑或是喜欢的某个电视节目。一杯茶,一张报,一个抑扬顿挫的电台,打开了人们了解世界的窗口,惊讶、欣喜、悲痛之余,情绪和主张的表达似乎无处可去,只能茶余饭后邻里街坊谈论评议,诉说新奇。但是在新媒体的舆论格局中,人们喜欢追踪某个感兴趣的话题,话题聚焦,情感宣泄,主张肆意。受众的广泛、集中,新媒体平台的便捷,聚焦的话题如同星火燎原之势,火速传遍网络。加之自媒体从业者良莠不齐,虽然有些自媒体从业时间较早,占据了有利的流量入口,围观了大量的受众,但是在流量说话的利益面前,媒介素养有待提高的个别自媒体还会别有用心地去煽动受众的情绪,博取眼球吸引受众,主动带节奏让你宣泄,抑或是情感,抑或是主张,至于事实原来

的面貌,留给受众自己去想象。后真相的背后更有"媒介伤害"推波助澜。李骏骧在其《伤害了,就不能一笑而过——浅析"媒介伤害"》一文中曾说:"公民新闻的兴起,Web2.0理念从理论假设变成深入人心的实践,手机媒体的方兴未艾,各种信息就像冲破了潘多拉的魔盒,在将各种事件行为无孔不入地渗透受众自身生活的同时,也将受众的行为无限放大、传播、进行各种方式的解读。"互联网世界的开放性以及隐秘性,让更多人恣意在网络的海洋中丰富精神世界的同时,忽视了该有的媒介素养,躲在屏幕背后唇枪舌剑、随意抨击别人,伤害别人的同时无形中也伤害着自己。

青年大学生正处于世界观、人生观、价值观形成的重要时期,随着社会阅历的增加,这一特定的群体对社会矛盾问题已有了更深的了解,对待社会矛盾问题也更加敏感,总是尝试着从不同的角度去解析这一问题,发表个人见解,体现一名血性青年的社会良知。但是又由于人生观、价值观还不太明确,对于获取的信息缺乏明辨是非的能力,加之从众心理,僭越了道德和法律的界限还不自知,实为后真相时代的牺牲品。

（摘编自柳娟娟《后真相时代青年大学生何以自处》

1. 下列对原文内容的理解和分析,正确的一项是(　　)(3分)

A. 在人人都成为自媒体的时代,信息接受者转变成了信息发布者,这使得融媒体传播格局发生巨大的变化。

B. 某些大学生网络危机的出现固然有就业压力的原因,但根本原因还是经济发展造成的社会两极分化等社会矛盾。

C. 传统传播格局中,因为受众获取信息渠道有限,情绪和主张缺乏表达的渠道,所以舆论危机事件不易产生。

D. 公民新闻兴起,手机媒体方兴未艾,那些犹如魔鬼的信息像冲破了潘多拉的魔盒般广泛地渗透到受众生活中。

2. 根据原文内容,下列说法不正确的一项是(　　)(3分)

A. 考虑到高校特定事件本身具有受众范围广和传播面积大的特点,网络舆论更需要弘扬社会公序良俗的评论。

B. 如果自媒体能经受得住流量利益诱惑和驱使,互联网上就不会出现煽动情绪和博人眼球的言论。

C. 后真相时代媒体传播具有情感宣泄、主张肆意等特点,因此其产生的影响往往超过客观事实对人们的影响。

D. 互联网是一把双刃剑,既方便给广大受众提供各种信息,又为一些人肆意抨击他人提供了场所。

3. 结合原文内容,下列对相关概念理解不正确的一项是(　　)(3分)

A. "后真相时代"指互联网和自媒体背景下,人们弱化对真相本身的关注,转向更多关注呈现真相样子的流言蜚语、宣泄的情感或主张的时代。

B. "大学生网络危机"表现为以特定事件为导火索,借助网络平台扩大化地发泄愤怒,煽动情绪,对学生认知、教学管理秩序和学校形象产生严重影响。

C. "网络媒介素养"指对网络上出现的各种信息的选择、理解、辨疑和引导能力。优秀的媒介素养要以引导和弘扬正面信息为价值追求。

D. "媒介伤害"指负载在媒介上的信息引发接受者情感上的不快、痛苦,以致造成精神、名誉和地位等的无形损失。

(二)实用类文本阅读(本题共3小题,12分)

阅读下面的文字,完成4~6题。

①水仙花是我国的特产,但原产在哪里,已不可考。据《南阳诗注》说:"此花外白中黄,茎干虚通如葱。本生武当山谷间,土人谓之天葱。"如果武当山真的有野生水仙花,那么,湖北省倒是水仙花的原产地了,不知植物学工作者有否调查、考察过。栽培的水仙花种子不会萌发,全靠鳞茎繁殖。鳞茎的形状略似小的洋葱头,而与石蒜最为相似,因为它们是同科植物。漳州栽培的,鳞茎特大,呈扁侧的馒头形,能够抽生四五枝花茎,最多可以有近十枝,因而最为人所贵重。漳州可说是水仙花的唯一产

地，据地方志记载，栽培开始于明景泰年间(1450—1456)迄今已有500余年历史。近几年，厦门也已在栽培。还有上海的崇明，几十年前开始栽培，鳞茎形小，只抽生一二枝花茎，未能与漳州产的相匹敌。

②据文献记载，过去江浙两省都出产水仙花，如：

适从闽越来，绿绶拥翠条。(南宋·许仲企《水仙花》)

见画如花花似画，西兴渡口(杭州对岸)晚晴时。(元·张伯淳《题赵子固水仙图》)

杭州近江处，园丁种之成林，又土近盐卤，故花茂。(明·王象晋《群芳谱》)

以单叶者为贵，出嘉定，短叶高花，最佳种也。(明·王世懋《学圃杂疏》)

水仙江南处处有之，惟吴中嘉定种为最，花簇叶上，他种则隐叶内耳。(《群芳谱》引于若瀛语)

以上各地，不知从什么时候起，却都不再栽培。

③北宋刘邦直诗说："借水开花自一奇，水沉为骨玉为肌。暗香已压荼蘼倒，只比寒梅无好枝。"现在看来，"借水开花"，并不奇怪。水仙多年生植物，秋季到初夏，是它的生长期。生长期过后，地上部分枯萎，鳞茎经过一段休眠时期(盛夏和初秋)，又抽叶生长，小的鳞茎，只抽叶，不开花。成长的鳞茎，休眠期中形成花芽，水养时，就依靠鳞茎贮藏的养分抽叶开花，这就是"借水开花"的秘密所在。假如种在泥土里，除了依靠自身的养料以外，还能吸收和制造新的养分，不仅抽叶开花，还可以使新生鳞茎继续繁殖。即使是水养的鳞茎，花后把它种在泥土里，也能正常生活。吴其濬的《植物名实图考》说："其花不藉土而活，应入石草。"他只见水养的水仙，不知道原本是经过泥土栽培的，因而在人为分类上把它从"山草类"(《本草纲目》)改入"石草类"，虽然有创新立异的精神，但并不正确。

④南宋诗人杨万里说："世以水仙为金盏银台，盖单叶者，其中真有一酒盏，深黄而金色。至千叶水仙，其中花片卷皱密蹙，一片之中，下轻黄而上淡白，如染一截者，与酒杯之状殊不相似，安得以旧日俗名辱之。要之，单叶者当命以旧名，而千叶者乃真水仙云。"所谓"单叶"就是单瓣，"千叶"就是重瓣，这是关于重瓣水仙花的最早记载，距今已有700余年，而它的起源，当然远在这个记载之前。

⑤单瓣是水仙花固有的、原始的形态，出现在前；重瓣是经过人工培养选择而成的、新生的形态，出现在后。杨万里说"千叶"是"真水仙"，便颠倒了它发展的过程。后来《群芳谱》说："一云单瓣者名水仙，千瓣者名玉玲珑"，把单瓣的直称为水仙，给重瓣的另取一个名称，那就正了。

⑥至于说"有一酒盏"，是指植物形态学上所说的副花冠，因为色黄，所以叫它"金盏"。而"银台"是指它的6片花被(花瓣)。重瓣花系它的雄蕊变成花瓣所成，这些花瓣没有原来的花瓣那样整齐，说它"卷皱密蹙"形容得很生动。同时副花冠分裂成黄色小片，紧贴在新生花瓣的基部，说它是"如染一截者"，却是观察不精之故。

⑦"定州红花瓷，块石艺灵苗。"(许仲企)这是说养水仙花时，把它放在瓷盆里，并用石子衬填，与现在的水养方法完全相同。漳州习惯把鳞茎雕了再养，方法是：用锋利的小刀，削去鳞茎的一侧，微微显露幼芽，再把幼芽两侧的鳞叶，也仔细修去；同时使芽的花梗和叶片，略受肤伤。然后把鳞茎平放在栽培的水盆里，上覆棉絮，保持切面润湿。这样，花芽已裸露在外，不受鳞叶拘束，生长较快，不待长高，就会开花。经过切割，受伤处生机减弱，另一侧正常生长，便盘曲而不挺直，整株水仙显得瘦小，这就叫"蟹爪水仙"。花工又能使用不同的刀法，让各个幼芽的发育各不相同，于是每球水仙会各自呈现不同的奇异形状，分别给以"金鸡报晓""凤凰朝阳"等名称，这是我国盆栽园艺上一种特殊的技术。但跟梅桩被称为"病梅"一样，失却水仙花原本的翠带袅袅，玉蕊盈盈的素淡幽雅的风韵，也不免有点缺陷。

⑧水仙的花形花色，比较简单，只有一个重瓣的变种，又全都是白色的；不像菊花、山茶、牡丹等花那样丰富多彩，品种不计其数。但是，我们能不能应用遗传学的原理，培育出多种色彩，多种形状的水仙来呢？这在园艺学上应是值得试一试的吧。

(摘编自《花与文学》)

4. 下列对材料相关内容的理解和分析，不正确的一项是(　　)(3分)

A. 水仙是我国特产，原产地已不可考；有人推测它原本生长于湖北武当山，当地人称之为"天葱"；历史上，江浙两省都曾出产水仙花。

B. 水仙是多年生草本植物，生长期是秋季到初夏，生长期过后，它的鳞茎经过休眠期后，再抽叶生长；成长的鳞茎休眠期中形成花芽。

C. 水仙有单瓣、重瓣的不同，前者是水仙固有的、原始的形态，杨万里所谓"千叶水仙"即重瓣水仙，它是经人工栽培选择而形成的。

D. 尽管可以通过雕刻鳞茎，让每球水仙各自呈现不同形状，但无法使水仙花形花色更为丰富；应用遗传学原理，才能培育多色多态的水仙。

5. 下列对材料相关内容的分析和评价，不正确的一项是(　　)(3分)

A. 本文第②段分别引用南宋、元、明等朝代的诗文中提到水仙的句子，充分印证了古代江浙两省都出产水仙花这一事实，同时丰富了文章内容。

B. 文中援引吴其濬《植物名实图考》的解说，指出其由于见识片面而将水仙由"山草类"归入"石草类"，这种分类有创新精神，但并不正确。

C. 文中第④⑤⑥段引杨万里有关水仙单叶、重叶的解说，旨在介绍重瓣水仙的起源；作者既肯定其对重瓣花形容的生动，也指出其观察的不精。

D. 文中将人工培育的奇异形状的水仙花与"病梅"相提并论，其目的在于揭出这种人工培育的不足，即导致水仙花原本的素淡幽雅风韵的缺失。

6. 简要解说第⑤⑦两段中画横线语句的作用。(6分)

答：____

(三)文学类文本阅读(本题共3小题，15分)

阅读下面的文字，完成7～9题。

瞬　间

王剑冰

一

我从中原来，踏着黄昏的节律，我走得十分辛苦，即便是利用了最现代的交通工具。由此我会想到过去的那些中原人，他们跋山涉水多么的不容易。黄姚成了中国一个安逸的后院，由于种种原因离乡背井、颠沛流离的人，一点点找到这里，当作了永久的故乡。何香凝女士、高士其先生、千家驹先生、欧阳予倩先生也到过这里，石板路都记下了。包括我的脚步。我轻轻地走过这里，而后想对人说，黄姚，它不是一个一般意义上的村子，它的古风，它的神韵，写满了中国乡间的迁徙史、奋斗史以及建筑史、收藏史。

我来得太匆忙，我仍然是一个过客，即使是住上几天，也不能将黄姚一下子看尽。我认真地起早贪黑，一点点踏访这里的每一个角落，每一片天地，我抓取着每一个瞬间以及我瞬间的某种感觉。

二

山成为村子的陪衬，村子的依靠，村子的屏风。水从屋下过，从桥下过，从石板下过，水叮咚，水玲珑，水滋养了一代代的生活。真的应该感谢那个最早建造黄姚的人，他是姓黄，还是姓姚呢？这个黄姓或姚姓先人，必然是看上了这里的山，瞧中了这里的水。有话叫山水相依，山水和鸣。村子的生长，始终没有影响山与水的作用。三条水流，通过一座座别致优雅的古桥，巧妙地将民居联系在一起。桥边有亭，有庙，有诗文，有牌匾，显现出不俗的文化品位。

我站在水边看桥。桥上垂下绿色的丝绦，那些丝绦长在桥的半腰。水从桥下流过，水中映出了桥的轮廓，那些丝绦，也映在其中。这样，就是一个完整的圆了。好看的已经不是那桥，而是圆周的那些丝绦。它们纯粹是长长的眼睫，在微风里一闪一闪，眼眸里，是高高低低的黛瓦与粉墙。

在镇子中间，有一个泉，看不出泉眼在哪里，泉水却总是清澈无比。没有人的时候，泉水白白地流走了，但是不必担心，这水始终源源不断。古时，村民会聚集到此浣衣、闲聊；现在，洗衣机几乎家家都有，还是会有人到这里来，顺着一级级台阶下去，会会水，会会人，会会晨阳与夕光。我总是同她们聊几句话，问她们一些问题，她们笑着或大声或小声地回答，幽默感在这个时候显现出来。她们会故意逗你，让你绕弯弯，然后就笑。等我明白了，也会放声大笑。看着这个老井，尽管没有井筒子，仍

会感到无数时光中，一代代的乐趣留了下来，而没有随着泉水流走。

三

一个女孩坐在椅子上照相，那是一把十九世纪欧洲风格的椅子，她摆出的却是二十一世纪中国乡村的姿态，那姿态里有一种沉迷，一种渴望，还有一种诱惑力。她左上方的门边，有一块掉皮的老木板，从上边歪歪斜斜走下来一行字："我在黄姚等你。"

捧起一本2016年发行的中国古镇邮票。一页一页看去，就看出了一个熟悉的影像。画面里的黄姚，一座单孔石桥，一堆自然堆于桥头的乱石，一些矮树及不远的老屋。更多的是水，清白地流出好一处空闲。而后就是具有黄姚特色的山峰，让天空有了轮廓线。看不到人，看不到狗，看不到牛羊，但是你分明听到了那纷杂的声音，声音中祖母的呼唤格外突出。声音里炊烟慢慢升起来，升起来的还有豆豉的芳香，草药的苦香。整个黄姚都在生活的氛围里成长。

长大的人一步一步走过了老桥，走出了画面。回看的时候，黄姚渐渐地小。看到这幅画，远方的黄姚人怎能不一下子泪流满面。

故乡，真就随着一枚小小的邮票，飘到了眼前。

四

猛然间看到了黄姚的月亮。她就在姚江的斜上方，她什么时候出来的？完全没有在意，好像一开始就是这样。她不是白，也不是红，她竟然是金黄金黄的，漫天里没有一丝云，就只有一轮金黄的月亮。就像是一张黑纸上挖了一个洞洞，洞那边的明亮透过来。

而那月也并不是光艳艳的，她几乎没有光芒。这反而突出了她的亲切与真实，她的凝重及大气。你可以直接看到她的全部，她的皮肤，她的筋络，甚或她的脉动。让人想到，她是黄姚独有的，或她就是黄姚的另一个形象。

举头望明月，千里共婵娟。远方的游子，看不到黄姚，看一看黄姚的月亮吧。

（有删改）

7. 下列对文本艺术特色的分析鉴赏，不正确的一项是（　　）(3分)

A. "山成为村子的陪衬，村子的依靠，村子的屏风。"使用博喻、排比的手法，写山对于村子的意义，所用喻体兼顾抽象与具体，十分巧妙。

B. 文章写水边看桥，既将桥和水中的倒影描绘为"圆"的优美形态，又用风中的柳条写出多姿的动态，使得文章画面感十足。

C. 文章写"我"在邮票中所见的黄姚影像，不但添加想象和联想，以动写静，还充分调动读者的听觉、嗅觉，营造出浓郁的生活氛围。

D. 文章第四节，在不加铺垫的情况下，借月光突然引出对"远方游子"的诉说，联想奇妙，富有诗情，也使文章在记叙黄姚之外，更具空间广度。

8. 在作者笔下，黄姚对于"来客"与"游子"，分别有何意义？请结合文章加以说明。(6分)

答：____

9. 请结合全文，分析本文标题"瞬间"的含义和作用。(6分)

答：____

二、古代诗文阅读(34分)

(一)文言文阅读(本题共4小题，19分)

阅读下面的文言文，完成10～13题。

理宗淳祐三年二月，以余玠为兵部侍郎四川制置使。玠家贫落魄无行喜功名好大言尝作长短句谒淮东制置使赵葵葵壮之留置幕府俾帅舟师，溯淮，入河，抵汴，所向有功。累推淮东制置副使。入对，言："方今世胄之彦，场屋之士，田里之豪，一或即戎，即指之为粗人，斥之为哙伍，愿陛下视文、武之士为一，勿令偏有所重，偏则必至于激，文、武交激，非国之福。"帝曰："卿人物议论，皆不寻常，可独当一面。"乃授四川宣谕使。至是，加制置使，知重庆府。

自宝庆三年失关外，端平二年蜀地残破，所存州郡无几，国用益窘。玠至，筑招贤馆于府左，供张一如帅所居，下令曰："集众思，广忠益，诸葛孔明所以用蜀也。士欲有谋以告我者，近则径诣公府，远则自言于所在州郡，以礼遣之，高爵重赏，朝廷不吝以报功。豪杰之士，趋期立事，今其时矣。"士之至者，玠不厌礼接，咸得其欢心。言有可用，随才而任；苟不可用，亦厚遗谢之。播州冉琎、冉璞兄弟，有文武才，隐居蛮中，前后阃帅辟召，皆不至。闻玠贤，兄弟相率诣谒，玠宾礼之，馆谷加厚。居数月，无所言，玠乃更辟别馆以处之，且常使人窥其所为。兄弟终日不言，惟对踞，以垩画地为山川、城池之形，起则漫去。如是又旬余，请见玠，屏人曰："为今日西蜀之计，其在徙合州城乎！"玠不觉跃起，曰："此玠志也，但未得其所耳。"曰："蜀形胜之地莫若钓鱼山，请徙诸此。若任得其人，积粟以守之，胜于十万师远矣，巴蜀不足守也。"玠大喜，遂不谋于众，密以其谋闻于朝，请不次官之。诏以琎为承事郎，权发遣合州，璞为承务郎，权通判州事，徙城之事，悉以任之。命下，一府皆喧然，同辞以为不可。玠怒曰："城成则蜀赖以安，不成，玠独坐之，诸君无预也。"于是如臂使指，气势联络，屯兵聚粮，为必守计，民始有安土之心。

（节选自《宋史纪事本末·余玠守蜀》）

10. 下列对文中画波浪线部分的断句，正确的一项是（　　）(3分)

A. 玠家贫落魄／无行／喜功名好／大言尝作长短句／谒淮东制置使赵葵／葵壮之／留置幕府俾／帅舟师／

B. 玠家贫／落魄无行／喜功名好／大言尝作长短句／谒淮东制置使赵葵／葵壮之／留置幕府／俾帅舟师／

C. 玠家贫落魄／无行／喜功名／好大言／尝作长短句／谒淮东制置使赵葵／葵壮之／留置幕府俾／帅舟师／

D. 玠家贫／落魄无行／喜功名／好大言／尝作长短句／谒淮东制置使赵葵／葵壮之／留置幕府／俾帅舟师／

11. 下列对文中加点词语的相关内容的解说，不正确的一项是（　　）(3分)

A. 淳祐，中国古代皇帝用于纪年的年号，汉武帝首创年号，年号有追求美好的寓意。

B. 长短句，古代众多文学文体中的一种，在宋代专门用来指称"词"这种新兴文体。

C. 公府，古代官署名，此处含义与《张衡传》"连辟公府不就"中的"公府"含义一致。

D. 通判，始于宋朝，掌管粮运、家田、水利和诉讼的州郡官职，还有监管地方官员职责。

12. 下列对原文有关内容的概述，不正确的一项是（　　）(3分)

A. 余玠虽然身世卑微，但是对治国用人之道洞悉精准，认为皇帝用人需做到文武并重，皇帝也因此对余玠非常赏识。

B. 面对朝廷前失关外土地，后遭蜀地战乱，国家日益陷入窘迫境地的现状，余玠效吸取了诸葛亮治蜀的经验治理蜀地。

C. 冉氏兄弟非常有才华却没有急于表现，余玠没有因此而厌烦，反而为两兄弟建造了另外的住所招待他们，可见其善于识人。

D. 冉氏兄弟认为解决当前蜀地困境最好的办法是迁城到合州，余玠认为此建议与自己要迁移到合州的心意不谋而合。

13. 把文中画横线的句子翻译成现代汉语。(10分)

(1)闻玠贤，兄弟相率诣谒，玠宾礼之，馆谷加厚。(5分)

答：____

(2)玠大喜，遂不谋于众，密以其谋闻于朝，请不次官之。(5分)

答：____

(二)古代诗歌阅读(本题共2小题，9分)

阅读下面这首唐诗，完成14～15题。

清　溪　行[注]

李　白

清溪清我心，水色异诸水。
借问新安江，见底何如此？
人行明镜中，鸟度屏风里。
向晚猩猩啼，空悲远游子。

【注】〔清溪〕流经安徽贵池城，与秋浦河汇合，出池口入长江。此诗写于作者离开长安，游池州（治所在今安徽贵池）之时。

14. 下列对这首诗的理解和赏析，不正确的一项是（　）（3分）

A. 诗歌一开篇，作者就直接表达了自己的主观感受，突出了清溪景色具有独特的魅力。

B. “新安江”以水清闻名，在诗歌中，作者运用了反衬的手法，突出了清溪水的清澈。

C. 诗人以“明镜”比喻清溪，把两岸的群山比作“屏风”，正面描写了清溪如画之景。

D. 诗歌最后一联才交代了作者此时的身份，情感也出现了陡转，诗歌突起波澜。

15. 诗中的清溪景色有什么特点？此中流露出诗人怎样的复杂感情？请结合诗句简要分析。（6分）

答：____________________

（三）名篇名句默写（本题共1小题，6分）

16. 补写出下列句子中的空缺部分。（6分）

（1）《中国诗词大会》举行了一场以“酒”为主题字的飞花令比拼大赛，满足此要求的诗句在我们所学的诗文中就有很多，如白居易《琵琶行》中写琵琶女过去生活的诗句“____________”，杜甫《登高》中的诗句“____________”。

（2）《荀子·劝学》中，以终日弹精竭虑思考，却“____________”，踮起脚极目远望，也“____________”来举例论证借助外物的重要性。

（3）心系国家前途、民族命运的家国情怀是华夏儿女的精神原乡，因而“山河”一词作为家国的代名词频繁出现在古诗词中，如“____________，____________”。

三、语言文字运用（20分）

（一）语言文字运用Ⅰ（本题共3小题，9分）

阅读下面的文字，完成17～19题。

关于围屋，有讲不完的故事，写不完的诗。围屋，就像一个散落的城堡，在乡村，静静地____，默默地遥望。邓家围屋既有福建围屋的宏伟，又有赣州客家围屋的风格。其历史可以追溯到清朝嘉庆年间，商人邓勋从广东梅县迁到江西，并在袁河两岸做食用油生意发家致富，____定居尚睦村，建成这幢客家风格的老屋。望着它们，眼前似乎浮现出了百年前建造之初，技艺____的雕刻师傅手起刀落，木屑、碎石纷纷洒落，在空中划出耀眼的弧度，又经细细打磨，便留下了一样样____的雕刻，（　）。那些青苔泛起的屋檐巷道，像是连接今日和过往的通道。借助这座完整而久远的屋子，人们对宗族和时间的感知，得以接续到很远很远的从前。即使大多数人已经开始另一种独门独户的生活，退出这聚族而居的大宅院，也仍有人把守，继续守望着祖先留下的宅院。他们期盼着这些建筑瑰宝能得到更好的保护，当子孙后代相聚而来，围坐在一方天地中，还能继续聆听继续传承他们先辈的故事。

17. 依次填入文中横线上的词语，全都恰当的一项是（　）（3分）

A. 矗立　而后　熟练　栩栩如生

B. 屹立　尔后　娴熟　惟妙惟肖

C. 矗立　尔后　娴熟　栩栩如生

D. 屹立　而后　熟练　惟妙惟肖

18. 下列填入文中括号内的语句，衔接最恰当的一项是（　）（3分）

A. 只要不被历史的车轮碾压，就不会失去最初的那抹味

B. 即使被历史的车轮碾压过，也不失去最初的那抹味

C. 无论历史的车轮怎样碾压，都不会把雕刻最初的味道抹去

D. 历史的车轮不断碾压，但都没有失去最初的那抹味

19. 文中画波浪线的句子有语病，下列修改最恰当的一项是（　）（3分）

A. 即使大多数人已经退出这聚族而居的大宅院，开始另一种独门独户的生活，也仍有人把守，继续守望着祖先留下的宅院。

B. 尽管大多数人已经开始另一种独门独户的生活，退出这聚集而居的大宅院，但仍有人留守，继续守望着祖宗留下的宅院。

C. 大多数尽管人已经退出这聚集而居的大宅院，开始另一种独门独户的生活，但仍有人把守，继续守望着祖宗留下的宅院。

D. 尽管大多数人已经退出这聚族而居的大宅院，开始另一种独门独户的生活，但仍有人留守，继续守望着祖先留下的宅院。

（二）语言文字运用Ⅱ（本题共2小题，11分）

阅读下面的文字，完成20～21题。

目前全市正在倡导“文明驾车 礼让行人”，机动车做好礼让的同时，____①____。

斑马线前，行人到底站在哪儿等待信号灯，其实有讲究。如果有行人等待区，肯定要站在指定区域；而未设等待区的路口，行人要注意与非机动车道、机动车道保持一定距离，以免被剐蹭。行人“站位”不对，不但会降低路口的通行能力，____②____。

车辆的绿灯转红灯时一般会有几秒钟黄灯，随后是近1分钟的红灯。有的行人看到车行灯转黄时便急着过马路，根本不看两边的车有没有停下来。“抢这几秒的黄灯是最危险的。因为这个时候有司机会觉得黄灯了加大油门一冲就过去了，车辆在加速行驶时刹车更难，还可能直接把行人撞飞出去。”网约车司机鲁先生提醒。不论行人多么赶时间，也不能在行人信号灯未转绿灯时抢着过马路。

家住常营地区的单女士坦言，“在没有信号灯的斑马线前，常常要等很长时间，有的行人过马路的时候一直低头看手机，慢慢悠悠的，我怕吓到人又不敢按喇叭，就只能干等着，真让人着急。”同样的情况王女士也遇到过，“太危险了，还有拉着孩子过马路还看手机的，一个没拽住，____③____，真吓得人心惊胆战。”王女士说，“司机和行人一起自觉遵守交规，路口的秩序才能好起来。”

20. 请在文中横线处补写恰当的语句，使整段文字语意完整连贯，内容贴切，逻辑严密，每处不超过12个字。（6分）

答：____________________

21. 请分别用一句话概括上文2～4段每段所反映的“行人过马路”的主要问题。每句不超过15个字。（5分）

答：____________________

四、写作（60分）

22. 阅读下面的材料，根据要求写作。（60分）

有人认为梦是愿望的象征性满足，也有人认为梦是在潜意识中进行的自我调整、激励和对未来目标的设定。每个人都有自己的梦，做着自己的梦。孔子曾感叹自己“久矣吾不复梦见周公”，苏轼在黄州吟道“人生如梦”，我国杂交水稻之父袁隆平更是说自己一直做着“禾下乘凉”和“杂交水稻覆盖全球”两个梦。习近平总书记在参观“复兴之路”展览时进一步提出民族复兴的伟大中国梦构想，在海内外中华儿女心中激起了强烈共鸣。

作为新时代青年，读了上述材料，你有怎样的思考？请结合材料写一篇文章，体现你的感悟与思考。

要求：选准角度，确定立意，明确文体，自拟标题；不要套作，不得抄袭；不得泄露个人信息；不少于800字。

绝密★启用前

卓越高中千校联盟 2022 高考终极押题卷

理科数学


扫码了解更多升学信息

（考试时间：120 分钟；试卷满分：150 分）

注意事项：

1.答卷前，考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。

2.回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

3.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.

1. 已知集合 $A=\{x|1<x\leqslant3\}$，$B=\{x|2<x\leqslant4\}$，则 $A\cup B=$(　　)

A. $\{x|1<x<2\}$　　B. $\{x|2<x\leqslant3\}$　　C. $\{x|3\leqslant x\leqslant4\}$　　D. $\{x|1<x\leqslant4\}$

2. 若复数z满足 $\frac{z+i}{1-2i}=1+i$，其中i是虚数单位，则z的共轭复数$\bar{z}=$(　　)

A. $3-2i$　　B. $3+2i$　　C. $2+3i$　　D. $2-3i$

3. 设 $f(x)$是定义域为 R 的奇函数，且当$x>0$时，$f(x)=e^x-2$，则方程$f(x)=0$ 的解集为(　　)

A. $\{-\ln2\}$　　B. $\{\ln2\}$　　C. $\{-\ln2,\ln2\}$　　D. $\{-\ln2,0,\ln2\}$

4. 若"$\exists x\in R$，使得 $\sin x-\sqrt{3}\cos x=a$"为假命题，则实数 a 的取值范围是(　　)

A. $[-2,2]$　　B. $(-2,2)$

C. $(-\infty,-2]\cup[2,+\infty)$　　D. $(-\infty,-2)\cup(2,+\infty)$

5. 记S_n为等差数列$\{a_n\}$的前 n 项和. 若 $4S_3=3S_2+S_4$，$a_5=5$，则 $a_{10}=$(　　)

A. 3　　B. 7　　C. 11　　D. 15

6. 抛物线$y=\frac{x^2}{16}$的焦点与圆 $C: x^2+y^2-8x-2y+13=0$ 上动点的距离的最小值为(　　)

A. 7　　B. 3　　C. $\frac{\sqrt{145}}{4}-2$　　D. 1

7. 2022 年，上海面临疫情加重的压力。某省一医院从传染科选出 5 名医生和 4 名护士支援上海市的 A、B、C 三所医院开展防治工作，其中 A、B 医院都至少需要 1 名医生和 1 名护士，C 医院至少需要 2 名医生和 2 名护士，则不同的分派方法共有(　　)

A. 2160 种　　B. 1920 种　　C. 960 种　　D. 600 种

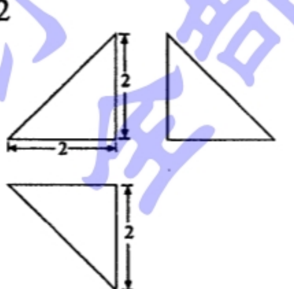
8. 在△ABC 中，点 F 为线段 BC 上任一点（不含端点），若$\overrightarrow{AF}=x\overrightarrow{AB}+2y\overrightarrow{AC}$$(x>0, y>0)$，则$\frac{1}{x}+\frac{2}{y}$的最小值为(　　)

A. 9　　B. 8　　C. 4　　D. 2

9. 如图为某几何体的三视图，则该几何体的外接球的表面积是(　　)

A. $4\sqrt{2}\pi$　　B. $4\sqrt{3}\pi$

C. 12π　　D. 16π



10. 若关于x的不等式$x^2-(m+2)x+2m<0$ 的解集中恰有 4 个整数，则实数 m 的取值范围为(　　)

A. $(6,7]$　　B. $[-3,-2)$　　C. $[-3,-2)\cup(6,7]$　　D. $[-3,7]$

11. 公元 1202 年意大利数学家列昂纳多·斐波那契以兔子繁殖为例，引入"兔子数列"：1，1，2，3，5，8，13，21，34，55…，即$a_1=a_2=1$，$a_n=a_{n-1}+a_{n-2}(n\geqslant3, n\in N^*)$此数列在现代物理、准晶体结构、化学等领域都有着广泛的应用. 若记 $b_n=a_{n+1}^2-a_na_{n+2}(n\in N^*)$，数列$\{b_n\}$的前 n 项和为 S_n，则 $S_{2022}=$(　　)

A. -1　　B. 0　　C. 2021　　D. 2022

12. 已知 $1<a<b<e$，有以下结论：①$a^b<b^a$；②$b^a>e^{\frac{ab}{e}}$；③$a^a<e^{\frac{ab}{e}}$；④$a^b<e^{\frac{ab}{e}}$，则其中正确的个数是(　　)

A. 1 个　　B. 2 个　　C. 3 个　　D. 4 个

二、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分.

13. 函数 $f(x)=\sqrt{3}\sin(x+\frac{\pi}{3})-\sin(x-\frac{\pi}{6})$的最大值为________.

14. 若数列$\{a_n\}$的前 n 项和为$S_n=\frac{1}{3}a_n+2$，则数列$\{a_n\}$的通项公式是$a_n=$________.

15. 已知直三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中，$\angle ABC=120°$，$AB=2$，$BC=CC_1=1$，则异面直线 AB_1 与 BC_1 所成角的余弦值为________.

16. 一种药在病人血液中的量保持 1000mg 以上才有疗效，而低于 500mg 病人就有危险. 现给某病人静脉注射了这种药 2000mg，如果药在血液中以每小时 10%的比例衰减，为了充分发挥药物的利用价值，那么从现在起经过________小时内向病人的血液补充这种药，才能保持疗效.（附：$\lg2\approx0.3010$，$\lg3\approx0.4771$，精确到 0.1h）

三、解答题：共 70 分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.第 17~21 题为必考题，每个试题考生都必须作答.第 22、23 题为选考题，考生根据要求作答.

（一）必考题：共 60 分.

17.（12 分）从①$A=\frac{\pi}{3}$，②$a=3\sqrt{2}\sin B$这两个条件中选一个，补充到下面问题中，并完成解答.

已知锐角△ABC中，a，b，c分别是内角 A，B，C所对的边，且 $\sin^2B=\sin^2A+\sin^2C-\sqrt{2}\sin A\sin C$.

(1)求角 B；

(2)已知 $b=\sqrt{6}$，且__________，求 $\sin C$ 的值及△ABC 的面积.

18.（12 分）2022 年春节期间，《长津湖之水门桥》、《狙击手》、《奇迹·笨小孩》三大片集体上映。春节过后某城市文化局统计得知大量市民至少观看了一部大片，在已观影的市民中随机抽取了 100 人进行调查观看情况和想法，其中观看了《长津湖之水门桥》的有 49 人，观看了《狙击手》的有 46 人，观看了《奇迹·笨小孩》的有 34 人，统计图如图.

(1)计算图中 a,b,c 的值;

(2)在已抽取的这 100 人中,文化局从只观看了其中两部大片的观众中采用分层抽样抽取了 7 人,调查了解其是否会看未看的第三部影片。调查得知他们均表示要观看其未看的第三部电影,现从这 7 人中随机选出 4 人,用 X 表示这 4 人中将要观看《长津湖之水门桥》的人数,求 X 的分布列及数学期望和方差.

(二)选考题:共 10 分.请考生在第 22、23 题中任选一题作答.如有多做,则按所做的第一题计分.

22.(10 分)[选修 4-4:坐标系与参数方程]

在直角坐标系 xoy 中,曲线 C 的参数方程为 $\begin{cases} x=2\cos\theta+1 \\ y=2\sin\theta-\sqrt{3} \end{cases}$,($\theta$ 为参数),以坐标原点 O 为极点,x轴的正半轴为极轴建立极坐标系,直线 l 的极坐标方程为 $2\rho\cos\theta-\sqrt{3}\rho\sin\theta+11=0$

(1)求曲线 C 的普通方程和直线 l 的直角坐标方程;

(1)当 $a=2$ 时,讨论 $f(x)$的单调性;

(2)若$f(x)$有零点,求 a 的取值范围.

绝密★启用前

卓越高中千校联盟 2022 高考终极押题卷

英　语


扫码听听力

（考试时间：120 分钟；试卷满分：150 分）

注意事项：

1.答卷前，考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。

2.回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

3.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第一部分　听力（共两节，满分 30 分）

做题时，先将答案标在试卷上。录音内容结束后，你将有两分钟的时间将试卷上的答案转涂到答题卡上。

第一节（共 5 小题；每小题 1.5 分，满分 7.5 分）

听下面 5 段对话。每段对话后有一个小题，从题中所给的 A、B、C 三个选项中选出最佳选项。听完每段对话后，你都有 10 秒钟的时间来回答有关小题和阅读下一小题。每段对话仅读一遍。

1. What did the man do last Sunday?
   A. He stayed in .　B. He departed New York.　C. He visited his brother.
2. How much should the man pay?
   A. $40.　B. $80.　C. $160.
3. What does the woman suggest the man visit first?
   A. The Great Wall.　B. The Palace Museum.　C. The Summer Palace.
4. What is the probable relationship between the speakers?
   A. Doctor and patient.　B. Neighbors.　C. A couple.
5. What does the woman say about the story?
   A. It is boring.　B. It is exciting.　C. It is moving.

第二节（共 15 小题；每小题 1.5 分，满分 22.5 分）

听下面 5 段对话或独白。每段对话或独白后有几个小题，从题中所给的 A、B、C 三个选项中选出最佳选项。听每段对话或独白前，你将有时间阅读各个小题，每小题 5 秒钟，听完后，各小题将给出 5 秒钟的作答时间。每段对话或独白读两遍。

听第 6 段材料，回答第 6、7 题。

6. What does the woman hope to be?
   A. An actress.　B. A model.　C. A singer.
7. What does the woman think of her spoken language?
   A. Better than the man's.　B. Quite good.　C. Very bad.

听第 7 段材料，回答第 8、9 题。

8. What did Samuel invite Sonia to do?
   A. Have dinner.　B. Go shopping.　C. Go to a party.
9. What does Sonia still need?
   A. A hat.　B. Some flowers.　C. Some candy.

听第 8 段材料，回答第 10 至 12 题。

10. Where will the boy live in the following three days?
    A. At home.　B. At school.　C. At his aunt's house.
11. What does the woman ask the boy to do tomorrow?
    A. Call his aunt.　B. Water the rose.　C. Do some cooking.
12. What do we know about the woman?
    A. She'll go on a trip.　B. She's doing some packing.　C. She's confident of the boy's ability.

听第 9 段材料，回答第 13 至 16 题。

13. How did the girl go to school today?
    A. On foot.　B. By bike.　C. By bus.
14. Why does the boy like his school?
    A. It is in a really nice place.
    B. It has some excellent sports teams.
    C. It has some subjects he is interested in.
15. Where did the boy learn of the football match?
    A. From the girl.　B. From the newspaper.　C. From his head teacher.
16. How does the boy feel about his school uniforms?
    A. Uncomfortable.　B. Confused.　C. Satisfied.

听第 10 段材料，回答第 17 至 20 题。

17. When did Webster graduate from Yale University?
    A. In 1758.　B. In 1778.　C. In 1783.
18. What made Webster mainly known to people today?
    A. His dictionary.　B. His spelling book.　C. His fight in American Revolution.
19. In what way did Webster make the most changes to American English?
    A. Selling.　B. Grammar.　C. Pronunciation.
20. What did Franklin want Webster to do with English?
    A. Add some new words.
    B. Remove all silent letters from words.
    C. Create new ways of pronouncing words.

第二部分 阅读理解（共两节，满分 40 分）

第一节（共 15 小题；每小题 2 分，满分 30 分）

阅读下列短文，从每题所给的四个选项（A、B、C 和 D）中选出最佳选项，并在答题卡上将该项涂黑。

A

Some of the most beautiful national parks in the UK

Snowdonia

North Wales's national park boasts mountain and views: Several of its peaks gaze across to Ireland and it has miles of sandy beaches. You can climb Wales's height mountain without working up a sweat by catching an old–fashioned train. Those who purse excitement can choose zip lines,bounce down mountain bike trails or catch breaks at an inland surfing.

Cairngorms

The UK's biggest national park is home to its mightiest mountains:Five out of six of Scotland's highest peaks are found here. Lying in the heart of the Highlands,the Cairngorms mountain range still has vast areas of pure wilderness and is one of the chilliest places in the country. For much of the year,its peaks are blanketed in snow and you can ski there in winter.

Peak District

Sandwiched between Manchester and Sheffield, England's oldest national park has two personalities: A tough and a gentle side. In the north are dramatic edges like Kinder Scout which rewards adventurous walkers with stark (荒凉的) views. Venture south for the lower, greener, grass-covered valleys of the White Peak. Walk along the Ecclesbourne Valley to experience both in one day.

New Forest

The New Forest is surprisingly old: William the Conqueror named it when he used to hunt deer and wild pigs here nearly 1,000 years ago. Confusingly, this picturesque corner of southern England isn't completely covered in woodland either—it also has acres of wild land and miles of pebbly(布满鹅卵石的), muddy coast. The terrain is gentle, and you're guaranteed a sighting of its free-walking horses.

21. How can visitors climb Wales's highest mountain without sweating?

A. By taking a cable car. B. By riding a bike.
C. By taking a train. D. By traveling in a plane.

22. What do we know about Peak District?

A. It is a newly-built national park in England. B. Its name was given by William the Conqueror.
C. It is a good habitat for horses. D. It offers visitors two totally different views.

23. What is the text?

A. A guide. B. A review. C. A notice. D. A report.

B

A second-grade education has not stopped garbage collector Jose Gutierrez from bringing the gift of reading to thousands of Colombian children. Gutierrez started rescuing books from the trash almost 20 years ago. He was driving a garbage truck at night through the country's wealthier neighborhoods. The discarded reading material slowly piled up. And now the ground floor of his small house is a temporary community library with about 20,000 books ranging from chemistry textbooks to children's classics.

He says books are luxuries for boys and girls in low-income neighborhoods such as his. New reading material at bookstores is too expensive. There are 19 public libraries in Bogota. It is a city of 8.5 million people. But the libraries tend to be located far away from poorer areas. "This should be in each corner of every neighborhood, in all the towns and all the rural areas," says Gutierrez. "Books are the poor children's lifesavers. And that is what Colombia needs."

The 53-year-old Gutierrez has a love of reading that he says comes from his mother. She always read to him even though she was too poor to keep him in school. Up to now he has traveled to book fairs in Mexico and Chile to share his experience of starting a library with discarded reading material. And his fame as Colombia's "Lord of the Books" has also brought him thousands of donated books. Gutierrez is an enthusiastic reader of works by authors such as Leo Tolstoy, Victor Hugo and Mario Vargas Llosa. He says he does not reject technology that allows books to be read digitally. But he prefers to read the printed word on paper. "There is nothing more beautiful than having a book in your pocket, in your bag or inside your car," he says.

24. What do we know about Jose Gutierrez?

A. He was poorly educated. B. He was opposed to discarding books.
C. He collected books only for the poor. D. He was enthusiastic about collecting garbage.

25. What is the second paragraph mainly about?

A. Books are too expensive in poor area.
B. The distribution of public libraries is unequal.
C. Children in poor areas are in desperate need of books.
D. There is a severe shortage of bookstores in poor areas.

26. Why have people donated so many books to Gutierrez?

A. Because he likes reading. B. Because he owns lots of books.
C. Because he has a great reputation. D. Because he transferred the love from his mother to others.

27. What is Gutierrez's attitude towards digital books?

A. Supportive B. Doubtful C. Indifferent D. Tolerant

C

How to keep students learning during school closures and other disruptions (扰乱) has been one of the most difficult questions of the pandemic. April 2020 data from the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) found that at least 1.1 billion students in 114 countries were affected by the pandemic and school closures. But inequality among families, schools, and countries means that some students were better prepared to succeed during the disruptions than others.

In the European countries Denmark and Slovenia, for example, more than 95 percent of students had access to laptopcomputers for schoolwork. But in the African countries of Burkina Faso, Ethiopia and Kenya, fewer than 10 percent of students had laptops.

Dirk Hastedt is the executive director of IEA, one of the organizations that led the study. He said that in all countries, there was concern for the most poor and vulnerable students. Poorer students and students already struggling were the ones who suffered the most during school disruptions. Many could not access digital resources. Many students' families suffered financially from the pandemic, which likely affected their schooling. Some had to spend time caring for family members.

The pandemic has also brought attention to student and teacher mental health. A majority of students in eight countries surveyed said their emotional well-being suffered during the pandemic. Teachers also felt the emotional effects of the pandemic. In India, for example, 85 percent of teachers said they needed additional mental health support. In Russia, 64 percent of teachers reported feeling tired most of the time. And a majority of teachers in several of the countries were afraid of being infected with COVID while working.

"We saw that schools have a role beyond teaching and learning," Hastedt said. "It's also a matter of the people's wellbeing. It's a structure in their life."

28. What is the writing purpose of the paragraph 1?

A. To introduce the condition of the pandemic
B. To draw people's attention to the education during school closures
C. To appeal to readers to offer help to those families suffering inequality in pandemic
D. To attract readers to focus on further inequality caused by current situation in pandemic

29. Which of the following best explains "vulnerable" underlined in paragraph3?

A. Unfortunate B. Unprotected C. Optimistic D. Disabled

30. What does Hastedt mean in the last paragraph?

A. Schools should protect teachers' and students' from being infected.
B. Schools should be responsible for teachers' and students' mental health.
C. Schools play an important role in education and people's physical health.
D. More measures should be taken to improve the teachers' and students' well-being.

31. What can be inferred from the passage?

A. Families suffering from the pandemic have no ability to help their children.
B. The pandemic influences not only education but also people's mental health.
C. Inequality among families, schools, and countries has raised widespread concern.
D. More than 95 percent of students had access to laptopcomputers in African countries.

D

Methane is a natural gas that traps more heat in Earth's atmosphere than carbon dioxide. Farm animals,

especially cows, and the rot of plant matter in wet areas, create the most methane.

Last week, American government researchers announced that methane levels in the atmosphere had increased by a record amount. The report from the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) noted that the record broken had been set only the year before.

Scientists say methane releases, or emissions, affect climate change substantially, trapping 25 times more heat in the atmosphere than carbon dioxide. Robert Howarth studies methane at Cornell University. He called the report's findings "extremely disturbing."The main difference between methane and carbon dioxide is how long they last. Carbon dioxide can remain for thousands of years while methane disappears in about nine years.

As a result, many nations are trying to reduce methane emissions as a way to quickly slow the planet's warming. The goal is to prevent the world's temperature from rising more than 1.5 to 2 degrees Celsius by the end of this century. ZekeHausfather is a researcher for a climate science company called Berkeley Earth. He is concerned about the data from the last two years. "We need to cut our methane emissions dramatically, and today we are clearly moving in the wrong direction," he said. However, he said cutting methane would "quickly cool the climate."

Lindsay Lan is an atmospheric scientist who works with NOAA and the University of Colorado. Lan said human activity is not the only reason for the rise in methane. She said it is also connected to the weather condition called La Nina, which changes the temperature of the Pacific Ocean. La Nina causes more rainfall, and some of the methane release has come from areas that are wetter than normal.

Lan did a study of the chemical makeup of the methane increases since 2006 and said most comes from natural emissions from plant material rotting or from agriculture.

In addition to the news about methane, NOAA said carbon dioxide levels are now about the same as they were 4.5 million years ago when seas were about 23 meters higher and the average temperature was warmer by about 3.9 degrees Celsius. Parts of the Arctic that are now frozen had large forests.

In a statement, NOAA's chief, Rick Spinrad, said "emissions continue to move in the wrong direction at a rapid pace."

32. Which statement is TRUE about methane?

A. It is a natural gas that is harmful to the environment.

B. It can cause great damage to the humans and animals.

C. It has greater impact on emissions than carbon dioxide.

D. Large amounts of it have contributed to global warming.

33. Which is not the reason for the rise in methane emissions?

A. More human activities.　　B. Some weather condition.

C. Farming and the rot of plants.　　D. The rise in temperature of oceans.

34. What does Rick Spinrad mean by saying "emissions continue to move in the wrong direction at a rapid pace"?

A. Humans haven't realized the danger caused by methane emissions.

B. Carbon dioxide emissions and methane emissions are out of control.

C. No effective measures have been found to reduce methane emissions at present.

D. Humans are unable to find effective solutions to the current emission problems.

35. What is the best title of this passage?

A. Ways to Reduce Carbon Emissions

B. Reasons For Increase in Methane Levels

C. Methane Levels Increase at Record Speed

D. Methane Emissions Worse Than Carbon Dioxide Emissions

第二节(共5小题;每小题2分,满分10分)

根据短文内容,从短文后的选项中选出能填入空白处的最佳选项。选项中有两项为多余选项。

If you want your children to become ready, willing, and able gardeners, take steps early. It is not difficult, but you might need to change your thinking about children in the garden.

The first step is to get your child interested in plants. This, he says, is getting more difficult because of competition from electronics. __36__. There they can smell the flowers and touch other plants.

Teach your children well

Children not old enough to care for a plant by themselves, need adults to teach them. This may be the best way to get children interested in gardening. __37__. So, let them see how much you enjoy working with plants.

Give them a job

__38__. Find a gardening task that fits their age and is just for them. You can show them how to water and how to place labels. You can also show them how to provide the right amount of light.

__39__

Most important, however, is to have the proper attitude as head gardener and teacher. Any adult teaching a child about gardening, he says, needs an easygoing, "go with the flow" attitude. __40__. Learning is about making mistakes. And with gardening that means stepping on plants and accidentally pulling things that are not weeds.

"Because of a little attitude adjustment on my part," he writes, "40 years later, my daughter still loves to garden. And she is pretty good at floral arranging, too."

A. Children copy adults

B. Take it easy in the garden

C. Be serious about the mistakes

D. Don't forget that children like responsibility

E. Only in this way can a child succeed in planting

F. If not, they could put a child off gardening forever

G. Taking a child to a plant store is another good place to start

第三部分 语言知识运用(共两节,满分45分)

第一节完形填空(共20小题;每小题1.5分,满分30分)

阅读下面短文,从短文后各题所给的四个选项(A、B、C和D)中,选出可以填入空白处的最佳选项,并在答题卡上将该项涂黑。

In my first year living in Los Angeles,I was a birthday-party clown. I __41__ a lot with my identity because I viewed myself as an artist __42__ others viewed me as ridiculous. To make matters more __43__,being a clown is itself an identity-masking job.

One night ,I was asked to __44__ as Batman. At the time I had a giant __45__. But I didn't want to change my __46__ appearance ,because that would have been me __47__ I was more of a clown than an artist. So I chose not to __48__.

The next day ,I went to the party. Once I got close enough for the kids to __49__ the features of my face,the entire party burst into laughter. I was so embarrassed. But then came loud __50__. Feeling kind of warm ,I was thinking," Is this what __51__ feels like? It's so new. "I was still about 20 yards from the party when I started running. They all started cheering louder,and at that moment ,I was Batman.

"You see,son. I told you that Batman has a mustache,"said the father of the birthday boy. I

saw a huge birthday cake with a frosting Batman _52_ on it,and the Batman had a mustache. I stared at it _53_. That's why everyone was laughing so hard when I first arrived ,because when they brought the cake out,all the kids _54_,"Batman doesn't have a mustache. " _55_ admitting the cake was messed up, the parents tried to _56_ face and said ,"No ,Batman always has a mustache. He just shaves it for his movies. "

_57_ , the children were doubtful. But they were at perfect age where they believed in _58_. My mustache became the detail that _59_ what the parents had said and convinced the kids that I was actually Batman.

That year, I was confused about my identity. But that day ,at least,there was no _60_ in my mind what I was.

41. A. stuck　B. argue　C. thought　D. struggled
42. A. as　B. however　C. while　D. when
43. A. confusing　B. surprising　C. amazing　D. fulfilling
44. A. serve　B. play　C. function　D. work
45. A. nose　B. beard　C. mustache　D. hair
46. A. ridiculous　B. physical　C. body　D. handsome
47. A. assuming　B. denying　C. appreciating　D. admitting
48. A. substitute　B. remain　C. shave　D. appear
49. A. work out　B. make out　C. let out　D. bring out
50. A. applause　B. laughter　C. screams　D. whispers
51. A. shame　B. encouragement　C. tease　D. performance
52. A. placed　B. put　C. posted　D. drawn
53. A. in disbelief　B. in peace　C. in secret　D. in shape
54. A. giggled　B. laughed　C. bounced　D. wept
55. A. Other than　B. But for　C. Instead of　D. In addition to
56. A. land　B. lose　C. save　D. make
57. A. Fortunately　B. Shockingly　C. Accordingly　D. Naturally
58. A. tales　B. miracles　C. mystery　D. rumors
59. A. confirmed　B. suspected　C. hid　D. agreed
60. A. belief　B. doubt　C. idea　D. certainty

第二节(共 10 小题;每小题 1.5 分,满分 15 分)

阅读下面材料,在空白处填入适当的内容(1 个单词)或括号内单词的正确形式,并将答案填写在答题卡相应的位置上。

Court tells African government to control air pollution in coal hot spot

In a groundbreaking ruling, a court has ordered the South African government _61_(reduce) air pollution in a coal–mining belt _62_ (rank) by Greenpeace as the world's most polluting area.

Mpumalanga, _63_ borders Mozambique, is the center of South Africa's coal industry and boasts 12 coal–fired plants. The air in that region is the most _64_(pollute) in the world with record levels of nitrogen dioxide, according to global environmental charity Greenpeace.

Local _65_(environment) organizationspressed the South African government to court for "violating the constitutional right" of citizens to breathe clean air, in the so–called "deadly air" case. They won the case with a Pretoria high court last week _66_ (declare) air quality in the area "in breach(违反,违背)of residents'...constitutional right to an environment that is not _67_(harm) to their health and well–being. "

_68_(expose) to toxic materials emitted by coal plants has resulted _69_ an "epidemic" of asthma, bronchitis and lung cancer, the organizations said.

Air pollution caused between 305 and 650 premature _70_(death) in the region in 2016, according to a study by a US atmospheric scientist, Andy Gray.

第四部分 写作(共两节;满分 35 分)

第一节短文改错(共 10 小题;每小题 1 分,满分 10 分)

假定英语课上老师要求同桌之间交换修改作文,请你修改你同桌写的以下作文。文中共有 10 处语言错误,每句中最多有两处。每次错误仅涉及一个单词的增加、删除或修改。

增加:在缺词处加一个漏字符号(∧),并在其下面写出该加的词。

删除:把多余的词用(\)划掉。

修改:在错的词下画一横线,并在该词下面写出修改后的词。

注意:1. 每处错误及其修改均仅限一词; 2. 只允许修改 10 处,多者(从第 11 处起)不计分。

Last summer I went to Miami Beach, Florida, which I stayed for two weeks. My friend John and I fly to Miami from New York in three hours. It was the first time for both of us to travel on air. We sat near the window of the plane and enjoyed a unusual and beautiful view of the world. We went there because the cost was relative lower. We stayed at a hotel on the beach. We slept late every morning then had breakfast outdoors near the pool. When the weather was not too hot, we went sightseeing in the morning. In the afternoon, we would go swimming in the ocean, lying in the sun, or go water–skiing. After the dinner in the evening, we usually went dancing or enjoyed ourselves in the nightclubs. The fortnights went by too quickly. We were all very sorry when we had to leave.

第二节书面表达(满分 25 分)

假定你是李华,你的外国好友 Aron 得知你校组织学生参观了一场文物展览,来信询问你相关情况。请你回封邮件,与他分享一下此次经历,内容包括:

1. 参观时间和地点;
2. 展览概况;
3. 个人感想。

注意:1. 词数 100 左右;2. 可以适当增加细节,以使行文连贯。

绝密★启用前

卓越高中千校联盟 2022 高考终极押题卷



理科综合能力测试

（考试时间：150 分钟；试卷满分：300 分）

注意事项：

1.答卷前，考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。

2.回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

3.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H—1　C—12　N—14　O—16　Na—23　Mg—24　Al—27　S—32　Cr—52　Fe—56　Cu—64

一、选择题：本题共 13 个小题，每小题 6 分，共 78 分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 适量的有氧运动可使机体细胞中线粒体数量增多，嵴多而致密，有利于身体健康。但高强度的运动会使线粒体体积增大，嵴断裂等导致线粒体损伤。下列相关叙述正确的是（　　）

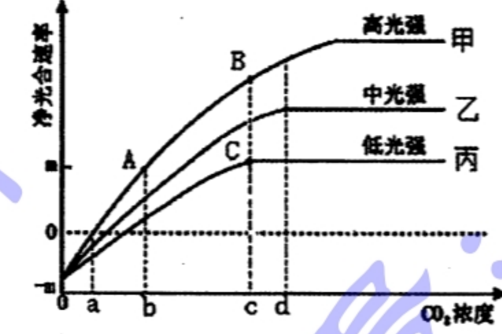
A. 嵴多而致密有利于葡萄糖在线粒体中氧化分解释放大量能量

B. 损伤的线粒体可被溶酶体分解清除，分解产物可以被细胞再利用

C. 有氧运动时，不同细胞中的线粒体的有氧呼吸速率都相同

D. 因有内环境稳态的调节机制，长期高强度运动也不会导致机体损伤

2. 某植物在最适温度条件下，净光合速率的变化趋势如图所示。据图分析错误的是（　　）



A. 当环境中 CO_2 浓度小于 a 时，在图示的 3 种光强下，该植物呼吸作用产生的 CO_2 量均大于光合作用吸收的 CO_2 量

B. 当 CO_2 浓度为 b 时，限制曲线乙的环境因素有 CO_2 浓度和光强

C. CO_2 浓度在 c～d 之间时，仅曲线甲、乙的净光合速率随 CO_2 浓度的增高而增高

D. 在甲、丙曲线的 A、C 对应条件下，A 点时该植物叶绿体中的 C_3 含量大于 C 点的

3. RNA 编辑是指在 mRNA 水平上通过插入、缺失、置换等方式改变 RNA 编码序列的加工方式，可以使一个基因表达产生不止一种蛋白质，增加了遗传信息容量。下列相关叙述正确的是（　　）

A. RNA 编辑发生时，正常 mRNA 会出现碱基由胸腺嘧啶替换为腺嘌呤的情况

B. mRNA 的编码区域内增减一定数目的核苷酸会改变一个密码子的碱基数

C. RNA 编辑可以在不改变染色体基因的前提下，增加细胞内蛋白质的多样性

D. 若碱基发生替换，则翻译成的多肽链上的氨基酸数目不会发生改变

4. 随着时间、年龄、生活、工作节奏的加快和心理压力的增加，很多疾病的发作呈现出年轻化趋势，所以，正常的健康体检非常有必要。体检项目一般有肝功能、血糖、血脂、肾功能、B 超、血尿常规、便常规、胸透、心电图、耳鼻喉科检查等。下列有关体检的叙述错误的是（　　）

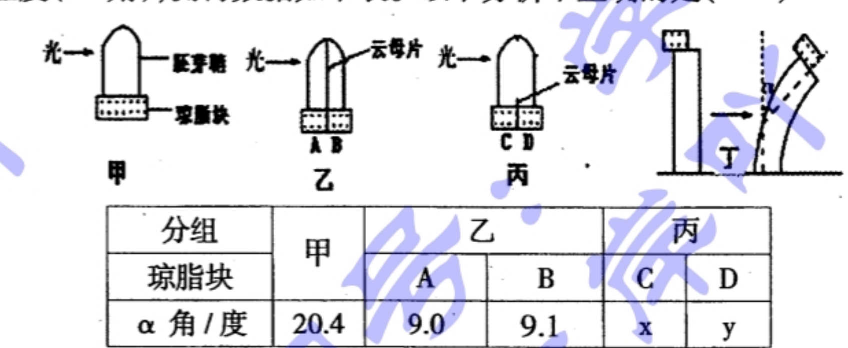
A. 抽血查肝功能、血糖、血脂等生化项目需要空腹抽血，因为食物中的营养物质会吸收入血，影响化验结果

B. 谷丙转氨酶（ALT）含量是肝功能重要参考指标，数值偏离的大小反映肝细胞受损程度

C. 白细胞计数（WBC）主要反映机体的防卫功能，数值越大反映机体越不易被病原体感染

D. 尿常规中尿蛋白、尿红细胞若呈阳性(+)可作为肾脏炎症的参考依据

5. 某研究小组切取某种植物胚芽鞘的顶端，分成甲、乙、丙三组，如图所示的方法用琼脂块收集生长素，再按丁图方法将含有生长素的琼脂块置于去顶胚芽鞘切段的一侧，一段时间后，测量胚芽鞘切段的弯曲程度（α 角），测得数据如下表。以下分析不正确的是（　　）



分组	甲	乙		丙	
琼脂块		A	B	C	D
α 角/度	20.4	9.0	9.1	x	y

A. 丁图中 α 角形成的原因是琼脂块中的生长素进入胚芽鞘切段的左侧，使胚芽鞘左侧的生长素浓度高于右侧，引起胚芽鞘左侧生长快于右侧，形成 α 角

B. 若测量胚芽鞘切段的弯曲程度 x=y≈9.0，则说明丙图中单侧光未影响生长素在胚芽鞘切段两侧的分布

C. 研究表明在单侧光作用下胚芽鞘尖端向光侧生长素向背光侧运输，则表中测量的 x,y 的角度范围是 0<x<9.0<y<20.4

D. 生长素在胚芽鞘中的运输属于极性运输，这种运输的方向受重力影响，与重力方向一致

6. 下列有关实验的归纳和总结错误的是（　　）

编号	实验内容	注意事项或归纳总结
①	调查某自然保护区灰喜鹊的种群密度	使用标志重捕法，尽量不影响标记动物正常活动，标志不易脱落，不能过于醒目
②	探究培养液中酵母菌种群数量的变化	采用抽样检测的方法：先将盖玻片放在计数室上，用吸管吸取培养液，滴于盖玻片边缘，让培养液自行渗入
③	调查高度近视（600 度以上）在人群中的遗传方式	在数量足够大的人群中随机调查
④	探究温度对唾液淀粉酶活性的影响	设置 0℃、37℃、100℃三个温度进行实验，记录加入碘液后的颜色变化

A. 实验①　　B. 实验②　　C. 实验③　　D. 实验④

7. 俄罗斯领导人普京 3 月 23 日宣布，俄方向欧洲联盟成员国等“不友好”国家和地区供应天然气时，将改用卢布结算。此举导致欧洲天然气价格应声上涨。下列有关天然气的说法正确的是（　　）

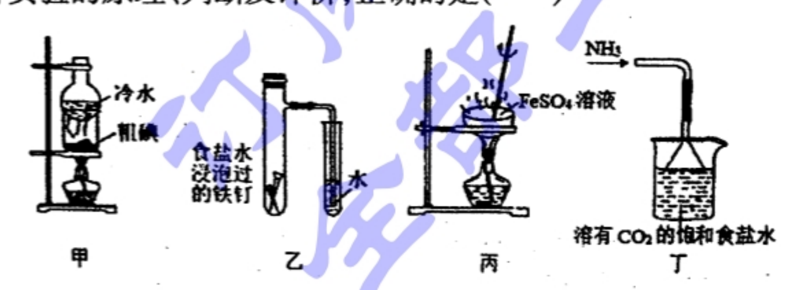
A. 天然气又称沼气，是纯净的甲烷气体

B. 等质量的烃完全燃烧，甲烷耗氧量最少

C. 天然气不但是燃料，也是化工原料

D. 天然气虽然热值高，但是运输不方便

8. 下列各实验的原理、判断及评价，正确的是（　　）



选项	原理	判断	评价
A	利用装置甲可以提纯含 NH_4Cl 杂质的粗碘	错误	NH_4Cl 受热分解，冷却后重新化合成 NH_4Cl，无法与碘分离
B	利用装置乙验证铁钉发生吸氧腐蚀	错误	现象不明显
C	利用装置丙可以获得 $FeSO_4\cdot 7H_2O$ 晶体	正确	蒸干溶液可以获得更多的晶体
D	利用装置丁制备 $NaHCO_3$ 晶体	正确	倒置漏斗可以防倒吸

A. A　　B. B　　C. C　　D. D

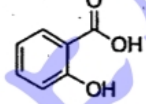
9. 下列化学反应,相应的离子方程式正确的是(　　)

A. 向碳酸氢钠溶液中加入少量澄清石灰水:$HCO_3^- + OH^- + Ca^{2+} == CaCO_3\downarrow + H_2O$

B. 氯碱工业制烧碱:$2Cl^- + 2H_2O == Cl_2\uparrow + 2OH^- + H_2\uparrow$

C. 铜片插入硝酸银溶液:$Cu + Ag^+ == Cu^{2+} + Ag$

D. 硫酸铜溶液中通入硫化氢:$Cu^{2+} + H_2S == CuS\downarrow + 2H^+$

10. 关于水杨酸(),下列叙述正确的是(　　)

A. 能发生取代反应,不能发生加成反应

B. 分子式为 $C_7H_6O_3$,所有原子可能都共平面

C. 与水杨酸具有相同官能团的芳香化合物另有 3 种

D. 1mol 该物质与足量碳酸氢钠反应得 $88gCO_2$

11. W、X、Y、Z 为原子序数依次增大的短周期主族元素,W、X、Y 的原子序数依次相差为 1,且 X 和 Y 在元素周期表中不直接相邻,Z_2 是四种元素形成的常见单质中唯一的非金属单质。下列叙述正确的是(　　)

A. 原子半径:Y > Z > W > X

B. Y 的氧化物为碱性氧化物,能与强酸反应

C. W、X、Z 的最高价氧化物对应的水化物,两两之间均能反应

D. Y 和 Z 可形成离子化合物 YZ_3,通常电解熔融的 YZ_3 制取单质 Y

12. 科学家利用 CH_4 燃料电池作为电源,用 Cu-Si 合金作硅源电解制硅可以降低制硅成本,高温利用三层液熔盐进行电解精炼,下列说法正确的是

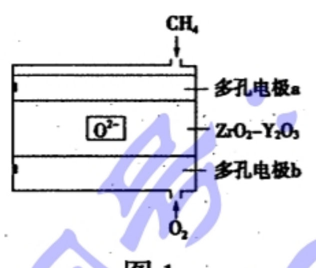


图 1



图 2

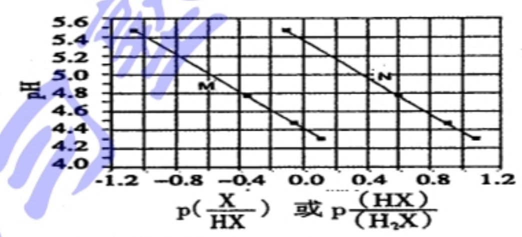
A. 装置工作时,电极 d 与 a 相连,c 与 b 相连

B. 接通电源时,电解槽中的 Si 优先于 Cu 被氧化

C. a 极的电极反应为 $CH_4 - 8e^- + 8OH^- === CO_2 + 6H_2O$

D. 图 I 电池工作时,O^{2-} 从电极 a 穿过 $ZrO_2—Y_2O_3$ 移向电极 b

13. 常温下用 NaOH 溶液调节某二元酸 H_2X 溶液的 pH,得到混合溶液的 pH 与 $p(\frac{X}{HX})$或 $p(\frac{HX}{H_2X})$变化的关系如图所示。下列叙述正确的是(已知 $p(\frac{HX}{H_2X}) = -\lg\frac{c(HX^-)}{c(H_2X)}$)



A. $Ka_1(H_2X)$的数量级为 10^{-4}

B. 曲线 N 表示 pH 与 $p(\frac{HX}{H_2X})$ 的变化关系

C. NaHX 溶液中 $c(H^+) < c(OH^-)$

D. 当混合溶液呈中性时,$c(Na^+) > c(X^{2-}) > c(HX^-) > c(OH^-) = c(H^+)$

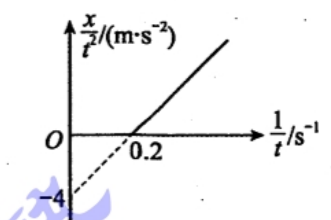
二、选择题:本题共 8 小题,每小题 6 分,共 48 分。在每小题给出的四个选项中,第 14~18 题只有一项符合题目要求,第 19~21 题有多项符合题目要求。全部选对的得 6 分,选对但不全的得 3 分,有选错的得 0 分。

14. 在研究光电效应规律的实验中,用频率为 ν 的单色光照射光电管,测得遏止电压为 U,已知元电荷的电量为 e,普朗克常量为 h,则该光电管的逸出功为(　　)

A. eU　　B. $h\nu - eU$

C. $h\nu$　　D. $eU - h\nu$

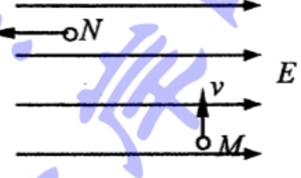
15. 一物块在粗糙水平面上沿直线自由滑行,物块运动的位移为 x,运动时间为 t,绘制的 $\frac{x}{t^2}-\frac{1}{t}$ 图像如图所示,则物块在前 5s 内的平均速度为(　　)



A. 3m/s　　B. 4m/s

C. 5m/s　　D. 6m/s

16. 2021 年 11 月 8 日,"天问一号"环绕器成功准确进入遥感使命轨道。如图所示,环绕器在轨道 I 上运动,在 P 点经过变轨进入轨道 II 运动。不计环绕器质量的变化。则(　　)



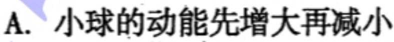
A. 环绕器在轨道 I 经过 P 点时需要加速才能进入轨道 II

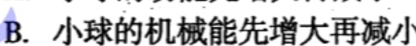
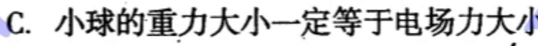
B. 环绕器在轨道 I 经过 P 点时的速度小于在轨道 II 经过 P 点时的速度

C. 环绕器在轨道 I 运动的周期小于在轨道 II 运动的周期

D. 环绕器在轨道 I 上的机械能大于其在轨道 II 上的机械能

17. 如图所示,在水平向右的匀强电场中,质量为 m 的带电小球,以初速度 v 从 M 点竖直向上运动,通过 N 点时,速度大小为 v,方向与电场方向相反,若 MN 连线与水平方向夹角为 45°,则小球从 M 点运动到 N 点的过程中(　　)



A. 小球的动能先增大再减小

B. 小球的机械能先增大再减小

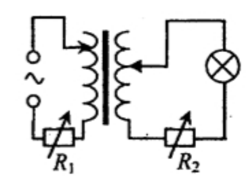
C. 小球的重力大小一定等于电场力大小

D. 小球的电势能一定逐渐增大

18. 2021 年 7 月 30 日,在东京奥运会蹦床女子决赛中,中国选手朱雪莹获得金牌。蹦床属于体操运动的一种,有"空中芭蕾"之称。一名体重为 50kg 的运动员在比赛中某次离开床面后在空中的运动时间为 3.2s,之后与蹦床经 1s 的接触,再次获得 1.6s 的空中动作时间。不计空气阻力影响,g 取 $10m/s^2$。则在此运动过程中蹦床对运动员的平均作用力大小为(　　)

A. 1200N　　B. 1700N　　C. 2400N　　D. 2900N

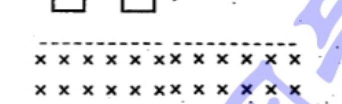
19. 如图所示,接在家庭电路上的理想降压变压器给小灯泡供电。变压器原、副线圈分别接有可调电阻 R_1、R_2,变压器原、副线圈匝数可调。若家庭电路提供的交流电的电压有效值始终不变。若将小灯泡的亮度调暗,下列操作可行的有(　　)



A. 减小 R_1 的阻值　　B.增大 R_2 的阻值

C.减小副线圈的匝数　　D.增大原线圈的匝数

20. 中国原子能科学研究院从1988年开始研究,经过艰苦卓绝的努力,于1996年自主研发出第一台回旋加速器。一个用于加速氘核(^2_1H)的回旋加速器,其核心部分如图所示。下列说法正确的是(　　)



A. 加速电压越大,氘核离开回旋加速器时的动能越大
B. 加速电压越大,氘核在加速电场中加速的次数越少
C. 加速电压的周期等于氘核在磁场中运动周期的2倍
D. 不改变任何条件,可以直接用来加速氦核(^4_2He)

21. 如图,在垂直纸面向里匀强磁场的水平上边界的上方同一高度处,有两个完全相同的正方形匀质金属框1、2,线框1做自由落体运动,线框2做初速度为 v_0 的平抛运动。线框1、2在运动过程中均无旋转。边界下方的磁场范围足够大。线框1恰匀速进入磁场区域。不计空气阻力,下列说法正确的是(　　)

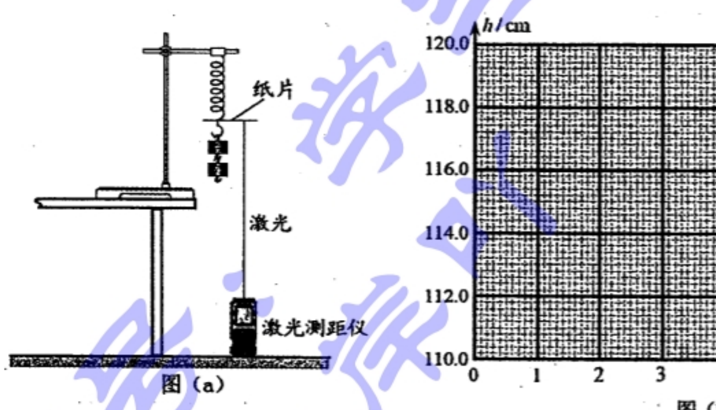
A. 线框2减速进入磁场区域
B. 线框1、2始终处于同一高度
C. 线框1产生的焦耳热小于线圈2产生的焦耳热
D. 通过线框1、2的导体横截面的电荷量相等

三、非选择题:共174分。第22~32题为必考题,每个试题考生都必须作答。第33~38题为选考题,考生根据要求作答。

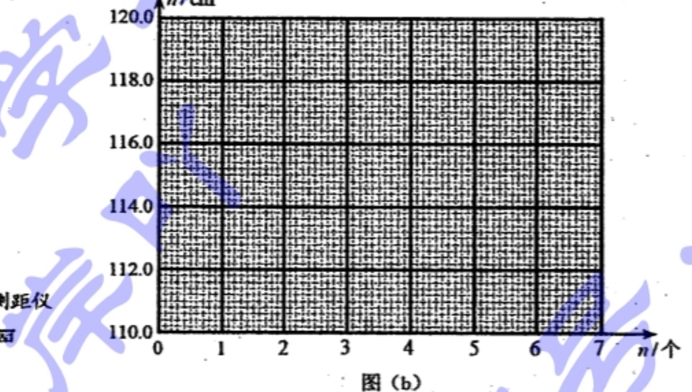
(一)必考题:共129分。

22. (5分)某同学利用图(a)的装置测量轻弹簧的劲度系数。弹簧的上端固定在铁架台支架上,弹簧的下端固定一水平纸片(弹簧和纸片重力均忽略不计),激光测距仪可测量地面至水平纸片的竖直距离h。弹簧的下端可以悬挂砝码(实验中,每个砝码的质量均为m=50.0g)。

实验步骤如下:
①在轻弹簧下端挂上一个砝码,系统静止后,记录砝码的个数及激光测距仪的示数;
②逐次增加砝码个数,并重复步骤①(保持弹簧在弹性限度内);
③用n表示砝码的个数,h表示激光测距仪的示数,将获得的数据记录在表格内。



图(a)



图(b)

回答下列问题:
(1)根据下表的实验数据在图(b)中描出数据点并作出h–n图像

n	1	2	3	4	5	6
h/cm	118.4	116.8	115.2	113.6	112.0	110.4

(2)弹簧的劲度系数k可用砝码质量m、重力加速度大小g及h–n图线的斜率的绝对值 α 表示,表达式为k=________。若g取9.80m/s²,则本实验中k=________N/m(结果保留3位有效数字)。

23. (10分)图甲为某同学组装完成的简易多量程欧姆表的电路图。通过旋钮并调节电阻箱,使欧姆表具有"×10"、"×100"二种倍率。所用器材如下:

A. 干电池(电动势 E 为1.5 V,内阻r为0.5 Ω)
B. 电流表G(满偏电流 I_g 为200 μA,内阻 R_g 为400 Ω)
C. 定值电阻 R_a(阻值为10 Ω)
D. 可调电阻 R_0(最大阻值9999.9 Ω)
E. 单刀双掷开关一个,红、黑表笔各1支,导线若干

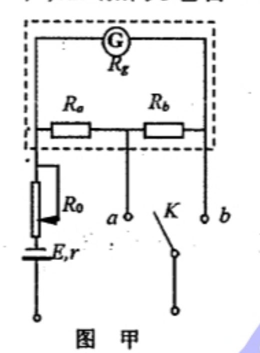
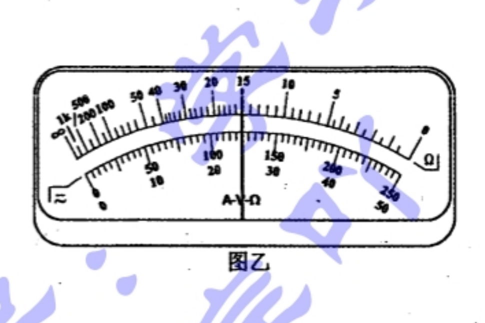
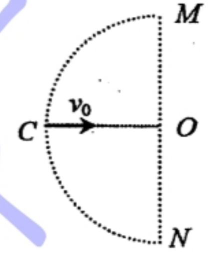


图 甲

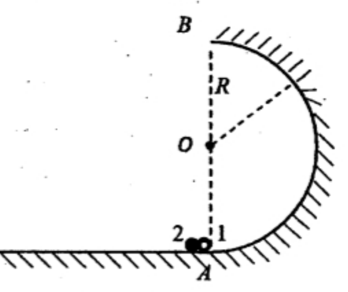

图乙

根据实验电路和实验器材,完成以下问题:
(1)若单刀双掷开关K与a连接测量未知电阻,操作步骤正确,欧姆表的指针如图乙所示,则未知电阻的阻值为________Ω。
(2)根据实验电路可知电阻 R_b 的阻值为________Ω。
(3)单刀双掷开关K与b连接,欧姆调零后可调电阻 R_0 的阻值为________Ω。单刀双掷开关K与a连接,欧姆调零后可调电阻 R_0 的阻值为________Ω。
(4)欧姆表使用一段时间后,电池电动势变小,内阻变大,但此表仍能进行欧姆调零。若用此表在电池新、旧两种情形下测量电阻Rx的值,其旧电池测量结果与新电池测量结果相比________(填"偏大"、"偏小"或"不变")。

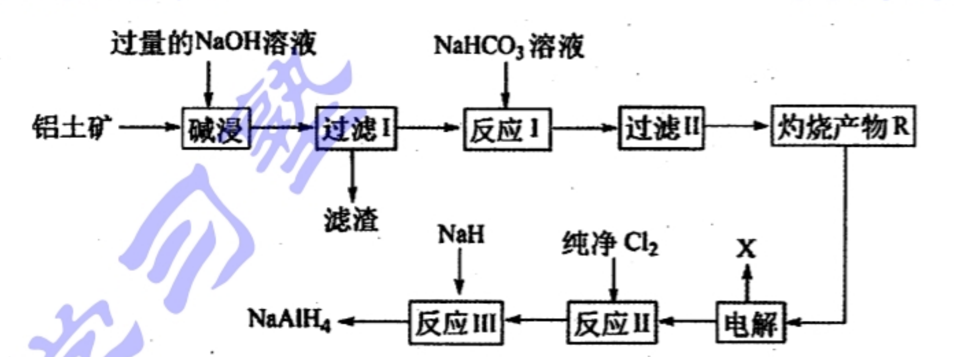
24. (12分)如图,在纸面内有一个半径为R的半圆O,MN为半圆O的直径,CO为半圆O的半径,且CO与MN垂直。质量为m,电荷量为+q的粒子从C点沿CO方向以速度 v_0 射入该半圆区域。若在该区域只存在垂直半圆平面的磁场,该粒子恰从M点离开;若在该区域只存在平行MN边的匀强电场,该粒子恰从N点离开。不计粒子的重力,求:
(1)粒子在磁场中运动与在电场中运动的时间之比;
(2)磁场强度与电场强度的大小之比。



25. (20分)如图所示,在竖直平面内,一半径为R的光滑半圆轨道和粗糙水平轨道在 A 点相切,AB 为圆弧轨道的竖直直径,O 为圆心。质量分别为m、2m的小球1、2用很短的细线连接,在两球之间夹有压缩的小弹簧(弹簧与小球不连接)。小球1、2位于 A 点,现剪断两球间的细线,小球1恰能过 B 点,随后落地,小球1的落地点恰与小球2停止运动的地点重合。小球1、2可视为质点,不考虑小球1落地后反弹,不计空气阻力。重力加速度为g。求:
(1)小球1过B点的速度大小;
(2)弹簧释放的弹性势能大小;
(3)小球2与水平轨道的动摩擦因数。



26. (14分)铝氢化钠($NaAlH_4$)是有机合成的重要还原剂,工业上常用铝土矿(主要成分为 Al_2O_3,含有少量 Fe_2O_3 杂质)为原料制备铝氢化钠,其制备工艺流程如图:



回答下列问题：

(1)有化学家认为，在元素周期表中氢元素可以排在VIIA族氟的正上方，理由是__________。

(2)为了提高"碱浸"速率，可采取的措施包括__________(任写2种)。

(3)"反应Ⅰ"涉及的离子方程式为__________。

(4)"滤渣"的主要成分为______(填化学式)，过滤时用到的主要玻璃仪器除了烧杯、玻璃棒外，还有______。

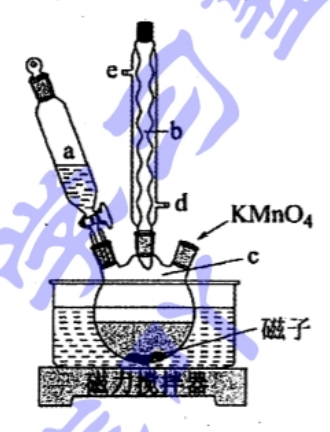
(5)从"过滤Ⅱ"到"反应Ⅱ"，经历步骤多，耗能多。有人设计新方案为：



上述新方案______(填"更优"或"不可行")，理由是__________。

(6)"反应Ⅲ"的化学方程式为__________。

27. (15分)氧化石墨烯具有稳定的网状结构，在能源、材料等领域有着重要的应用前景，其中一种制取氧化石墨烯的方法，大致分为三个阶段(装置如图所示)：



一、低温反应：向反应容器中加入110mL浓H_2SO_4，搅拌，控制4℃左右，加入鳞片状石墨5g，再加入2.5g$NaNO_3$，然后分批缓慢加入15g$KMnO_4$，搅拌反应90min。

二、中温反应：控制温度在32~40℃，继续反应30min。

三、高温反应：缓慢加入220mL蒸馏水，保持温度98℃左右，缓慢加入一定量的双氧水(5%)进行高温反应，此时反应液由紫色变成土黄色。用蒸馏水多次洗涤沉淀，在40~50℃温度下烘干，即得产品。

回答下列问题：

(1)装置图中，仪器a、b的名称分别是______、______，仪器b的作用是______。

(2)装置图中的"磁子"，最有可能与______具有相似的作用。

A. 烧瓶　　B. 玻璃棒　　C. 沸石

(3)步骤一，必须用冰水浴控制反应温度为4℃左右，则该反应为______反应(填"吸热"或"放热")；步骤三，需控制反应温度为98℃左右，最好用______加热(填写加热方式)。

(4)步骤三，H_2O_2的作用是______(以离子方程式表示)。

(5)推测产品颜色为______。

(6)步骤三，判断沉淀洗涤完成的操作和现象是__________。

28. (14分)甲醇是重要的化工原料，研究甲醇的制备及用途在工业上有重要的意义。

(1)一种工业制备甲醇的反应为$CO_2(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g)+H_2O(g)$ ΔH

已知：①$CO(g)+H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g)+H_2(g)$ $\Delta H_1=-Q_1 kJ\cdot mol^{-1}$ $(Q_1>0)$

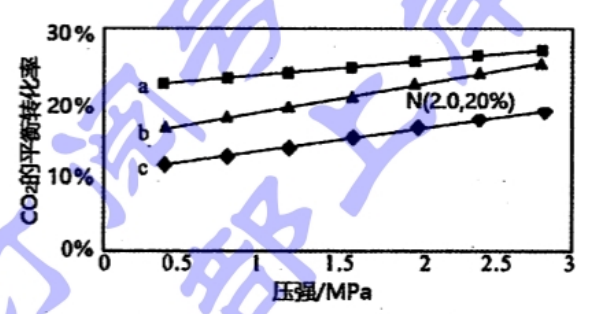
②$CO(g)+2H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g)$ $\Delta H_2=-Q_2 kJ\cdot mol^{-1}$ $(Q_2>0)$

试计算制备甲醇的反应的ΔH=______kJ/mol。

(2)对于反应$CO_2(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g)+H_2O(g)$

$v_正=k_正 p(CO_2)\cdot p^3(H_2)$，$v_逆=k_逆 p(CH_3OH)\cdot p(H_2O)$。其中$k_正$、$k_逆$分别为正、逆反应速率常数，p为气体分压(分压=物质的量分数×总压)。

在540K下，按初始投料比$n(CO_2):n(H_2)=3:1$、$n(CO_2):n(H_2)=1:1$、$n(CO_2):n(H_2)=1:3$，得到不同压强条件下CO_2的平衡转化率关系图：



①比较a、b、c各曲线所表示的投料比由大到小顺序为__________(用字母表示)。

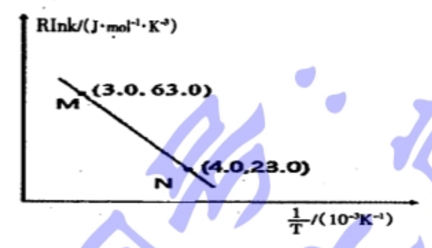
②点N在线b上，计算540K的压强平衡常数K=______$(MPa)^{-2}$(用平衡分压代替平衡浓度计算)。

③540K条件下，某容器测得某时刻$p(CO_2)$=0.2MPa，$p(CH_3OH)=p(H_2O)$=0.1Mpa，$p(H_2)$=0.4MPa，此时该反应______("正向移动"、"达到平衡"或"逆向移动")。

(3)甲醇催化可制取丙烯，反应为：$3CH_3OH(g) \rightleftharpoons C_3H_6(g)+3H_2O(g)$，反应的Arrhenius经验公式的实验数据如下图所示，已知Arrhenius经验公式为$R\ln k=-\frac{E_a}{T}+C$(其中E_a为活化能，k为速率常数，R和C为常数)。

①该反应的活化能E_a=______$kJ\cdot mol^{-1}$。

②当使用更高效催化剂时，在图中画出Rlnk与$\frac{1}{T}$关系的示意图。



(4)研究证实，CO_2也可在酸性水溶液中通过电解生成甲醇，则其阴极的电极反应式是______。

29. (10分)体温调节是动物在长期进化过程中获得的较高级的调节功能。较低等的脊椎动物如爬行动物、两栖动物和鱼类，以及无脊椎动物，其体温随环境温度而改变，不能保持相对恒定，这些动物叫做变温动物；进化至较高等的脊椎动物如鸟纲和哺乳纲动物，逐渐发展了体温调节功能，能够在不同温度的环境中保持体温的相对恒定，这些动物叫做恒温动物。请回答下列问题：

(1)恒温动物体温恒定的意义是__________。

(2)当环境温度从20℃降至0℃过程中，青蛙与小白鼠的体温变化分别是______、______(选填"降低"、"升高"、"相对稳定")；青蛙与小白鼠的耗氧量分别是______、______选填"减少"、"增加"、"不变")。在同化相同能量时，青蛙储存的能量______(选填"等于"、"高

于"、"小于")小白鼠,原因是＿＿＿＿＿＿＿＿。

(3)如果一个健康的成年人注意合理饮食,适当运动,不管摄入了多少食物,可以多年维持体重不变,从物质角度分析其摄入量＝排出量,排出物的形式有:粪便、汗液、＿＿＿＿等;从能量角度分析该成年人摄取食物获得的能量的去向有＿＿＿＿、＿＿＿＿、随脱落的毛发、皮屑流向分解者的能量。

30.(10分)CETCH循环以迄今报道活性最高的羧化酶——巴豆烯酰辅酶A羧化酶/还原酶作为途径设计的起点,设计并组装了一条自然界中不存在的全新固碳途径。相对于其他天然好氧固碳途径而言,CETCH循环的步骤最短、能效最高,是生物固碳领域的一个重要突破,表明采用源于自然的固碳元件,有可能创造出超越自然的非天然固碳途径。某课题组构建了一种非天然的CO_2转化循环(CETCH循环),该循环用来自多种生物的相关酶组合在一起代替了卡尔文循环中的酶提高了CO_2固定效率,最终将CO_2转化为羟基乙酸。课题组还利用液滴微流控技术,将该循环与菠菜叶绿体类囊体结合在一起,构建了人造叶绿体,如下图1所示。请回答下列问题:

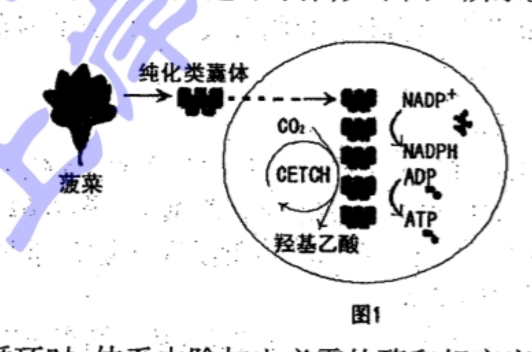


图1

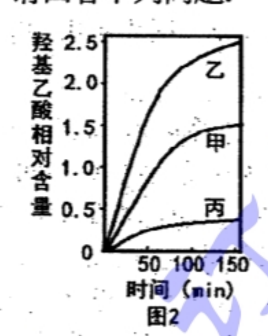


图2

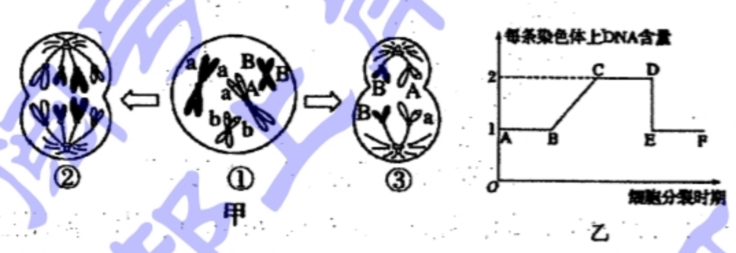
(1)构建CETCH循环时,体系中除加入必需的酶和相应底物外,还需要进一步补充＿＿＿＿(填物质名称)。同等条件下,人造叶绿体固定CO_2的效率＿＿＿＿(填高于、低于或等于)天然叶绿体,最可能的原因是＿＿＿＿＿＿＿＿。

(2)为研究液滴微流控技术对人造叶绿体CO_2转化效率的影响,课题组将人造叶绿体分为三组:第一组(液滴微流控组＋无光),第二组(液滴微流控组＋光照),第三组(天然叶绿体组＋光照),实验结果如图2所示。根据实验结果,第二组对应图2中的曲线＿＿＿＿(选填甲、乙、丙);该实验可得出的结论是＿＿＿＿＿＿＿＿。第一组无光照,但羟基乙酸的含量随时间变化却略有上升,其最可能原因是＿＿＿＿＿＿＿＿。

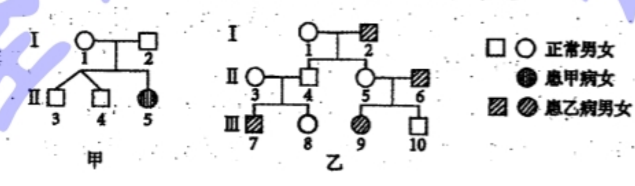
(3)人造叶绿体具有广阔的应用前景和潜在价值,请举例说明＿＿＿＿＿＿(请写出2个方面)。

31.(9分)请回答下列问题:

(1)图甲是某基因型为AaBb的二倍体动物细胞分裂部分时期示意图,图乙为细胞分裂过程中每条染色体上DNA含量变化曲线。细胞③的名称是＿＿＿＿＿＿。图甲中①②③细胞所处时期依次位于图乙曲线中的＿＿＿＿、＿＿＿＿、＿＿＿＿段。



(2)图甲、乙是两个家庭不同遗传病的系谱图,图甲中3号和4号为双胞胎,图乙中Ⅱ-4无致病基因,甲、乙两病分别由A、a基因和B、b基因控制。回答下列问题



①在图甲中若Ⅱ-3、Ⅱ-4为异卵双生,则二者基因型相同的概率为＿＿＿＿。若为Ⅱ-3、Ⅱ-4同卵双生,则二者性状差异来自＿＿＿＿。

②图乙中Ⅲ-9的初级卵母细胞中有＿＿＿＿个致病基因。

③两家互不携带对方的致病基因,若乙家庭Ⅲ-8与甲家庭中Ⅱ-4婚配,所生子女中只患一种病的概率是＿＿＿＿。图乙中Ⅲ-8患病的旁系血亲有＿＿＿＿。

32.(10分)上世纪90年代至21世纪初,我国城市快速发展,生活污水直接排放到城市水体,导致湖、沟变黑变臭,严重影响了人们的生活。如今环保理念深入人心,政府通过雨污分流、生态浮岛、岸边湿地化等综合治理,将其改造成融休闲、健身和城市景观的地方。请回答下列问题:

(1)当河道中的有机物大量进入城市内河等水体时,初期有机物经过分解后,大量氧气被消耗,导致水体缺氧。水体中的＿＿＿＿生物繁殖速度加快,并通过＿＿＿＿分解有机物会产生诸如H_2S、NH_3等多种臭味气体,过量有机物漂浮于水面或沉积淤泥,导致河水发黑发臭。

(2)治理河道时岸边通常用较大的砾石堆叠稳固河岸,并在岸边和水中的浮岛上大量植入水生、陆生等绿色植物,吸收水体中＿＿＿＿,能减少或避免水体发生＿＿＿＿＿＿。

(3)砾石河岸、生态浮岛能为＿＿＿＿提供较大的吸附空间,供其生长繁殖,提高分解水体中有机物能力,其间较大孔隙还能为各种小型动物提供生存空间,这表明治理措施提高了河道群落物种的＿＿＿＿,进而提高了河道的自净能力。

(4)《吕氏春秋·尽数》中"流水不腐"所蕴含的科学道理是＿＿＿＿＿＿＿＿;现今有人提出要长期保持河道生态的良性可持续发展,治理黑臭水体时实行"雨(水)污(水)分流"是一个重要的措施,其主要的理由是＿＿＿＿＿＿。

(二)选考题:共45分。请考生从2道物理题、2道化学题、2道生物题中每科任选一题作答。如果多做,则每科按所做的第一题计分。

33.[物理－选修3-3](15分)

(1)(5分)下列说法正确的是＿＿＿＿(填正确答案标号,选对一个得2分,选对2个得4分,选对3个得5分。每选错1个扣3分,最低得分为0分。)

A. 布朗运动是指悬浮在液体中的固体小颗粒的运动

B. 单晶体和多晶体均有固定的熔点

C. 相同质量的0℃的水和0℃的冰的内能相同

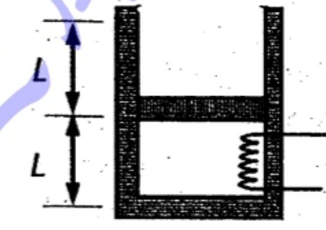
D. 热量可以由低温物体传递给高温物体

E. 空调既能制冷又能制热,说明热传递不存在方向性

(2)(10分)如图所示,一定质量理想气体被活塞封闭在气缸中,活塞的质量为m,面积为S,与气缸底部相距L,气缸和活塞光滑且绝热性能良好。封闭气体的温度为T_0,大气压强为P_0,重力加速度为g,水银的密度为ρ。现接通电热丝加热气体,一段时间后断开,活塞缓慢向上移动距离L后静止。求:

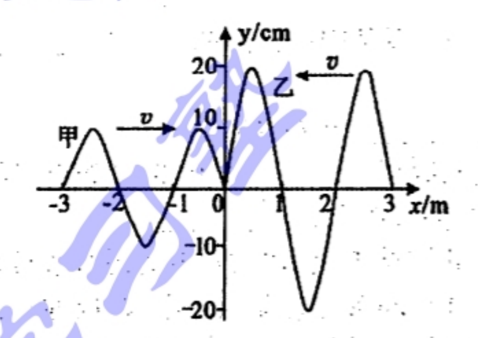
(i)封闭气体最终的温度T;

(ii)在活塞上表面缓慢注入水银,使活塞回到初始位置,此时水银柱的高度为h,封闭气体的温度为多高?



34.[物理－选修3-4](15分)

(1)(5分)如图所示,甲、乙两列简谐横波在同种均匀介质中传播,t=0时刻两列波恰好在坐标原点相遇,已知甲波沿x轴正方向传播,频率为5Hz;乙波沿x轴负方向传播,下列说法正确的是＿＿＿＿(填正确答案标号,选对一个得2分,选对2个得4分,选对3个得5分。每选错1个扣3分,最低得分为0分。)



A. 甲波在该介质中传播的周期为 0.2s　　B. 乙波在该介质中传播的波速为 20m/s

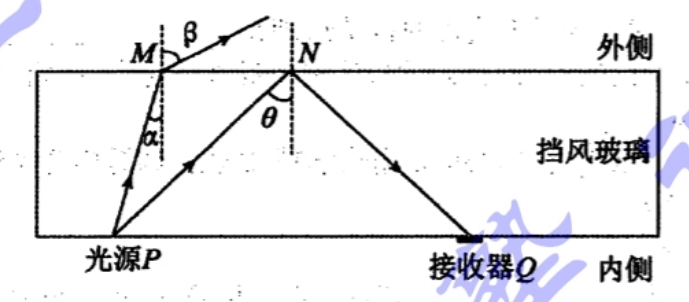
C. 甲、乙两波相遇后将产生干涉现象　　D. 甲、乙两波相遇后，x=0 处质点始终位于平衡位置

E. 甲、乙两波相遇后，x=2m 处质点的振幅为 30cm

(2)(10 分)如图所示，一种光学传感器是通过接收器 Q 接收到光的强度变化而触发工作的。光从挡风玻璃内侧 P 点射向外侧 M 点再折射到空气中，测得入射角为 α，折射角为 β；光从 P 点射向外侧 N 点，刚好发生全反射并被 Q 接收，挡风玻璃的厚度为 d，光在真空中的传播速度为 c。求：

(i)挡风玻璃对该光的折射率；

(ii)光从 P 点经 N 点传播到接收器 Q 的时间。



35. [化学－选修 3:物质结构与性质](15 分)

$Zn(NO_3)_2$是一种媒染剂，可用于测定血液中硫的浑浊度。锌在工业中有重要作用，也是人体必需的微量元素。回答下列问题：

(1)Zn 的价层电子排布式为 ________，与 Zn 同周期且未成对电子数在该周期中第二多的元素是 ________(填元素符号)。

(2)Zn 与 Cu 的第二电离能的大小关系为 $I_2(Zn^+)$____ $I_2(Cu^+)$(填"＞""＝""＜")，原因是 ________。

(3)硝酸锌溶于过量的氨水可形成$[Zn(NH_3)_4](NO_3)_2$溶液。

①$[Zn(NH_3)_4](NO_3)_2$中，阴离子的 VSEPR 模型为 ________________；

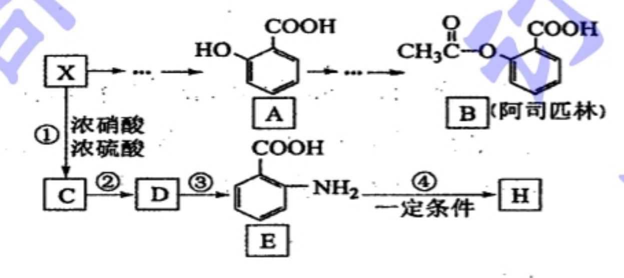
②$[Zn(NH_3)_4](NO_3)_2$ 中，配体的空间结构为 ________________；

③在$[Zn(NH_3)_4](NO_3)_2$所含元素中，位于 p 区的几种元素，第一电离能从大到小的顺序为 ______。

(4)某含氮元素的二元原子晶体的晶胞结构如图所示，则该晶胞中氮原子的配位数为 ________。若晶胞边长为 a pm，则该晶胞的密度是 ________ $g\cdot cm^{-3}$(只要求列算式，用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，用 M 表示其摩尔质量)。

36. [化学－选修 5:有机化学基础](15 分)

某芳香烃 X(C_7H_8)是一种重要的有机化工原料，研究部门以它为初始原料设计出如下转化关系图(部分产物、合成路线、反应条件略去)。其中 H 是一种功能高分子化合物。



已知：I. $C_6H_5-CH_3 \xrightarrow{KMnO_4/H^+} C_6H_5-COOH$　II. $C_6H_5-NO_2 \xrightarrow{Fe/HCl} C_6H_5-NH_2$(苯胺，易被氧化)

回答下列问题：

(1)X 的结构简式为 ______，A 的名称为 ______。

(2)反应③的反应类型属于 ______，B 中官能团的名称是 ______。

(3)反应④的化学方程式为 ________________________________。

(4)A(邻羟基苯甲酸结构，COOH、HO)有多种同分异构体，其中同时满足下面两个条件的同分异构体共有 ____ 种；条件：①与氯化铁溶液显色；②能发生银镜反应。

其中核磁共振氢谱有 4 组峰，峰值面积比为 1∶1∶2∶2，且能发生水解反应的结构简式为 ______。

(5)请用合成反应流程图表示出由有机物 X 和其他无机物合成(环己烷结构，CH_2OH、OH) 最合理的方案(不超过 5 步)，合成路线为 ______。

37. [生物－选修 1:生物技术实践](15 分)

一部分人对鲜牛奶中乳清蛋白有过敏症，进餐鲜牛奶后产生腹泻、腹鸣、消化不良症。酸奶是以新鲜的牛奶为原料，经过巴氏杀菌后再向牛奶中添加有益菌(活性乳酸菌)，经发酵后，再冷却灌装的一种牛奶制品。新鲜的酸奶中带有 3-3 羟 -3 羟基戊二酸、乳糖酶和乳酸菌，能推动乳清蛋白的溶解，避免乳糖不耐症；成为适合更多人的营养保健品。

(1)鲜牛奶为微生物的生长提供了水、无机盐和 ______ 等营养物质。制作酸奶的原理(以葡萄糖为反应物) ________________________。

(2)在储运过程中可能会发生胀袋而缩短保质期是因为 ________________。

(3)某实验小组称取 10g 发生胀袋的酸奶样品，转入 90mL 无菌水中，制备成样品样液，经操作后，获得细胞密度不同的菌悬液。分别取 0.1mL 菌悬液涂布在培养基上，其中 1000 倍稀释的菌悬液培养后平均长出了 37 个菌落，则每克样品中约含微生物的数量是 ____ 个。统计的菌落数往往比活菌的实际数值偏 ____，原因是 ________________。

(4)部分人因为 2 号染色体上产生乳糖酶的主要基因异常，消化道无法对乳糖进行分解、吸收，往往会在摄入含乳糖成分食物后有腹泻、抽筋、胃胀等不良症状表现。针对此类病的预防或治疗，请你提出一条可行建议：________________________。

38. [生物－选修 3:现代生物科技专题](15 分)

随基因工程的发展，利用转基因动物制备药用蛋白已经取得重大进展。下面是制作山羊乳腺生物反应器获得某抗癌因子的流程图，回答下列相关问题。

山羊 A →① 卵细胞
山羊 B →② 精子
卵细胞、精子 →体外受精→ 受精卵
抗癌因子基因、质粒 →③ 重组质粒
重组质粒 →④ 受精卵 → 早期胚胎 →⑤ 代孕山羊 C → 转基因山羊 D

(1)PCR 扩增抗癌因子基因，复性时冷却温度的设定是成功的关键，因为温度过高会破坏 ________________ 之间相应碱基的配对。过程③为 ____________，此过程需将 ____________ 从而使目的基因在乳腺细胞中特异性表达。

(2)过程④需将重组质粒注入受精卵内，而不是动物体细胞内，其原因是 ____________。

(3)过程⑤代表的是 ______，早期胚胎一般发育到 ______ 阶段进行移植。胚胎移植前可以取 ______ 细胞进行胚胎性别鉴定，目前最有应用前景的方法是 SRY-PCR 法。随后进行 ______ 从而获得同卵双胎。胚胎分割时，要将囊胚的 ______ 均等分割，其原因是 ____________。